કુમાર

આવતી કાલનાં
નાગરિકોનું માસિક

તંત્રી : રવિશંકર રાવળ



જેઠ · ૧૯

૧૦



બગાસું ફોટો · આગીમિયાં રંગરેજ · પાલનપુર



તંત્રી રવિશંકર રાવળ; **મુદ્રક-પ્રકાશક** બચુભાઈ રાવત, કુમાર પ્રિન્ટરી-કુમાર કાર્યાલય, ૧૪૫૪ રાયપુર, અમદાવાદ.

ચેતવણી

લવાજમ વિષે

'કુમાર'નું વાર્ષિક લવાજમ, સામાન્યરીતે રૂા. ૬ પરદેશના ૧૨ શિ.) હોય છે, તેમ આ વર્ષે પણ શરૂઆતમાં હતું. પરંતુ ૧૦૦મો અંક ખાસ દળદાર નીકળેલો હોવાથી આ વર્ષ પુરતું લવાજમ વધારીને વાર્ષિક રૂા. ૮ (પરદેશના ૧૫ શિ.) કર્યું છે. ગ્રાહકો વર્ષની શરૂઆતથી (એટલે જાન્યુઆરીથી) જ નોંધીએ છીએ; ગ્રાહક થનારને પાછલા બધા અંકો મળશે.

મુંબાઈના એજન્ટ: સી. જમનાદાસની કં. પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ; તથા આર. આર. શેઠની કંપની પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ, મુંબાઇ-૨
જાહેર ખબર માટેના મુંબાઇ ખાતેના સોલ એજન્ટ
મેસર્સ રાવળ બ્રધર્સ, મૂળજી જેઠા બિલ્ડિંગ, પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ.



ધ્યાનમૂર્તિ બુદ્ધ

ચિત્રકાર · શ્રી પુલિનબિહારી દત્ત

પતંગિયું અને ગરુડ

· શિખરિણી ·

અહો નાનાં અંગો,
શું કે સર્વે રંગો જગતભરના આંહી ભરિયા,
ઉષા, સન્ધ્યા, પુષ્પો, વિહગ, નભનાં વાદળ થકી
ગ્રહ્યા વીણીવીણી મૃદુલ કરથી, જ્યોતિ લપકી,
અહીં નાનાં અંગે સચર પ્રભુએ પાય ધરિયા.

અનંતે વૈવિધ્યે,
પ્રભુની સાન્નિધ્યે, કુસુમભવનોમાં વિહરતું,
ફુંણી પાંખોવાળું, પરમ મૃદુતાના અણુ સમું,
અહો શું ઊડે આ મુખથી ખરીઉં હાસ્ય પ્રભુનું!
હશે ક્ષુદ્ર દેહે સફળ કયમ એ જીવ્યું કરતું?

· પૃથ્વી ·

શું એ મનુજ આંખને રીઝવી હર્ષને આપવા,
ઊડે કુસુમ એકથી અવરપે રસો ચાખવા?
ભરી ઉદર જીવવું, અવર કામ એને ન શું?
નહિ, નહિ જ, એમ જીવન ન એહને રૂચતું!

· સોરઠા ·

પ્રજળે દીપકજ્યોત, પ્રજળે ઉરમાં ઝંખના,
દીપકજ્યોતે અંગ હોમે પ્રાણ પતંગિયું.

· શિખરિણી ·

અહો કેવી આંખો,
અને આ શી પાંખો, ગગનતલને બાથ ભરતી,
બધા ભાવો સત્તા, વિજય, મહિમા, શ્રેષ્ઠમયતા
તણી આ મૂર્તિ શું પ્રગટ, પ્રભુ કેવો રચયિતા
હશે જેણે સર્જી પ્રખર બળની રુદ્ર સુરતિ.

ઊડાં તે આકાશે,
દિગન્તોની પાસે, ગિરિવરતણાં ઉચ્ચ શિખરે
અહો જેને રહેવાં, ઊડણ કરવાં, નિત્ય ભમવું
મહા વેગે, તીણા સ્વરથી સઘળું વિશ્વ દમવું,
મદોન્મત્તો એવો ગરુડ જગમાં કેમ વિહરે?

· પૃથ્વી ·

શું એ નિજ દમામથી જગતજીવને શક્તિનો
સદા નિજ વિહાર શુદ્ધ ગિરિશીર્ષ ઉત્તુંગનો
દઈ પ્રખર પાઠ, ઉચ્ચ શિખવાડતો જીવવું?
નહિ, નહિ જ, ભાવ એ પ્રખર ક્યાંથી ભૂખ્યા કને?

· સોરઠા ·

ઊઠે તીણી ચીસ, પંજે પકડ્યું પંખીડું,
હૈયું ચીરી ક્રૂર ભરખે બીજાંને ગરુડ.

· શાર્દૂલવિક્રીડિત ·

જે જીવે રસ પુષ્પનો રજ ચૂસી ડંખે ય ના ત્યાં પડે,
ને જે જીવન કાજ જીવ ભરખી ત્રાસે ભરે સૃષ્ટિને;
રે સૃષ્ટિક્રમ જીવવા અવરને સંહારવાનો ખરો,
કે અર્પી નિજ દેહ ને પ્રણયના ખોળે સૂવાનો ખરો?

સુન્દરમ

આઇન્સ્ટાઇન

અને એનો સાપેક્ષાવાદનો સિદ્ધાન્ત

તમે બેઠા છો તે ખુરશી, પાણીપતનું યુદ્ધ, ચન્દ્ર અને આવતો ગુરુવાર,—આ બધી કેવી પરસ્પર મેળ વિનાની વસ્તુઓ છે? પણ આઇન્સ્ટાઈન એના સાપેક્ષાવાદના સિદ્ધાન્ત મુજબ એ બધાની વચ્ચેનો સંબંધ લંબાઇ, પહોળાઇ, ઊંચાઇ અને કાળ એ ચારે પરિમાણોમાં ગણિત કરીને નક્કી કરી આપી શકે છે! એનો એ જગવિખ્યાત સાપેક્ષાવાદનો સિદ્ધાન્ત નીચેના લેખમાં ચિત્રો સાથે, અને બની તેટલી સરળતાથી

ડૉ. કાન્તિલાલ છ. પંડ્યા
(એમ.એ., પીએચ.ડી., ડી.આઇસી.)

સમજાવે છે.

આજના એક મોટામાં મોટા ભૌતિકશાસ્ત્રી, વિખ્યાત અમેરિકન ડૉક્ટર મિલિકને, કેલિફૉર્નિયાના 'ટેકનૉલૉજિકલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ' નામના સુપ્રસિદ્ધ વિજ્ઞાનમંદિરમાં, ૧૯૩૧ના જાન્યુઆરીની ૨૫મી તારીખે, એક મોટી વિદ્વન્મંડળી સમક્ષ, પ્રોફેસર આઇન્સ્ટાઇનને આવકાર આપતાં આ પ્રમાણે એમનું ગુણદર્શન કર્યું હતું:

'સત્ય વિષે, એટલે કે બ્રહ્માંડ ખરેખર કેવું છે તે વિષે, મનમાન્યા કે મનગમતા તર્કોનો આશ્રય લેવાને બદલે, પ્રામાણિક તથા ચોકસાઈથી તપાસી શકાય એવી માત્ર પ્રયોગસિદ્ધ હકીકતો ઉપર જ મદાર રાખવો એ વિજ્ઞાનનું ખાસ લક્ષણ છે. પ્રાચીન તેમ જ મધ્ય યુગમાં સઘળા વાદો, ફિલસૂફીઓ તથા વિચારણાઓ પણ કોઈ ને કોઇ સ્વયંકલ્પિત, એમ ને એમ માની લીધેલા ખ્યાલની ઉપર જ રચાયાં હતાં. પણ વિજ્ઞાન તો પોતાના વાદનો પાયો જેટલી બની શકે તેટલી ચોકસાઈથી, તથા વારંવાર સિદ્ધ થએલ પ્રયોગો તથા હકીકતોની ઉપર રચે છે. અને આવી રચના કરતી વખતે વિજ્ઞાનને જરાપણ એવી પરવા રહેતી નથી કે તે ઘડીએ મનાએલી એવી કોઈપણ સામાન્ય યોજનાઓની સાથે આ પાયાનો મેળ મળે છે કે નહિ. સંક્ષેપમાં, સામાન્ય માન્યતાઓની સાથે બંધ બેસે કે ન બેસે, અથવા એવી માન્યતાઓમાં ઊછરેલાં આપણાં મનને 'વ્યાજબી' લાગે કે ન લાગે, તોપણ વિજ્ઞાનનું મંડાણ તેથી ડગતું નથી. તે તો સત્યની શોધમાં પ્રામાણિક પ્રયોગોની ઉપર જ સ્થિર હોય છે. આવી રીતે અર્વાચીન વિજ્ઞાન તાત્ત્વિક રીતે પ્રયોગાત્મક છે ને પ્રયોગસિદ્ધ હકીકતોને જ તે સ્વીકારે છે. વિજ્ઞાનનું આ સ્વરૂપ ઘડવામાં કોઇપણ એક વ્યક્તિનો ફાળો આઇન્સ્ટાઇનના ફાળા જેટલો નથી. પ્રોફેસર આઇન્સ્ટાઇને અર્વાચીન વિચારની જે મોટામાં મોટી સેવા કરી છે તે આ એક જ વાક્યમાં તરી આવે છે એમ હું ધારું છું.'

આવા પ્રયોગાત્મક વિજ્ઞાનનો એક મોટામાં મોટો પ્રણેતા પોતે કેવાકેવા પ્રયોગો કરતો હશે અને કેવી એ અદ્ભુત પ્રયોગશાળામાં તે કામ કરતો હશે, એવું ધારનારને જરૂર આશ્ચર્ય થશે. કારણકે આઇન્સ્ટાઇન પોતે બહુ થોડા પ્રયોગો કરે છે અને બર્લિનના એક સાદા ત્રણ માળના ઘરના છેક ઉપરના માળીઆમાં જ એનું બધું કામ ચાલે છે! એ માળીઆમાં બહુ જ થોડાં માણસોનો પગસંચાર કે દૃષ્ટિસંચાર પણ હશે. છતાં કોઇ જોઇ શકે તો ત્યાં એક ટેબલ, ખુરશી, કાગળીઆં ને તમાકુની સખત વાસ—એ જ મુખ્યત્વે માલૂમ પડે. અહીં તે રોજ કલાકોના કલાકો ગાળે છે. ત્યાંથી એને નીચે લઇ આવવો એ હમેશાં મુશ્કેલ છે: ખાવાપીવાને માટે ય એની સોહાગણ દક્ષ પત્ની વિના બીજું કોઇ એ કામમાં ફાવે નહિ. એડિસનને પણ લેબૉરેટરી છોડાવવાને માટે રોજ એની પત્ની મોટર લઇને જતી. છતાં, જેમ આજના યુદ્ધમાં મુખ્ય સેનાપતિ સૈન્યને મોખરે રહી સૌથી વધારે માણસોને મારવાની તથા પોતાની હાજરી ને દાખલાથી સૈન્યને પ્રેરણા આપવાની જૂની રીતિ છોડીને આજે તો અતિ દૂર સહીસલામતીમાં નકશાઓ, દૂરબીનો, ટેલીફોન ને વાયરલેસથી જ યુદ્ધની પ્રેરણા કરે છે, તેમ આઇન્સ્ટાઇન પણ પોતાની સર્ગશક્તિ, અભ્યાસ, શાસ્ત્રીય ચિંતન ઇત્યાદિના બળથી મોટામોટા પ્રયોગોની તથા આલેખનોની પ્રેરણા તથા

સૂચના કરે છે, અને વૈજ્ઞાનિક સેનાના અનેક નાયકો તેને પચાવીને અમલમાં મૂકે છે.

બીજી વાત. જેમ કાવ્યમાં ય નૈસર્ગિક સર્ગશક્તિની નવીન રચનાની પાછળ શતકોની પૂર્વકવિઓની કૃતિઓની પશ્ચાદ્-ભૂમિકા હોય છે જ, જેમ કળામાં ય નવીન કૃતિ સરજનાર કળાકાર પૂર્વે થઇ ગએલા અનેક કળાકારોના અનુભવ તથા સિદ્ધિ ઉપર આસન કરીને બેઠો હોય છે, તેમ વિજ્ઞાનમાં ય આજે અનેરી નવીન વિચારશ્રેણી પ્રકટાવનાર તથા પૂર્વે કોઇએ પણ નહિ કરેલ એવું સમગ્ર જ્ઞાનનું મહાભારત એકીકરણ કરવા યત્ન કરનાર આઇન્સ્ટાઇને પણ ઓછામાં ઓછા દસ-બાર મહાન વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓની શોધો તથા વાદો ઉપર પોતાનો નવો સાપેક્ષાવાદ બાંધ્યો છે. આ સત્ય નિવેદન તરીકે સમજવું જોઇએ. આમાં કોઇની કીર્તિ ઝાંખી નથી થતી, બલ્કે સર્વની અધિક શોભી નીકળે છે. આઇન્સ્ટાઇન બીજાઓની શોધોનું રહસ્ય કેવી સારી રીતે સમજ્યો, અને બીજાઓએ જે છૂટીછવાઇ શોધો કરી હતી તેનું સમગ્ર દર્શન કરીને તેના સમન્વયનું કેવું સુંદર, નવીન ને મહત્ત્વનું ફળ એણે પ્રકટ કર્યું —એ આઇન્સ્ટાઇનને ધન્ય બનાવે છે. ત્યારે બીજાઓ, જેઓ આઇન્સ્ટાઇનના કરતાં વધારે વૃદ્ધ છે ને આજે વિજ્ઞાનીઓના વડીલ જેવા છે, જેમાંના ઘણા હજી જીવે છે, તેઓએ પોતપોતાના કાર્યને અંગે જે અલગઅલગ કામ કર્યું હતું તે સાપેક્ષાવાદની યોજનામાં આટલું મૌલિક સ્થાન લે છે તે તેઓને ધન્ય બનાવે છે.

કોઈ રખે એમ ધારી લે કે આવી અદ્ભુત શક્તિવાળો વિચારક, આટલી અનુકૂળતાઓમાં ખૂબ સંશોધનલેખો લખતો હશે, અને એના એવા લેખોની સંખ્યા કોણ જાણે કેવડી ય મોટી હશે. આ બાબત પણ આઇન્સ્ટાઇનના ચરિત્રને સુંદર રીતે પ્રકટ કરે છે. કેટલાક લેખકો તરફથી, જેમ ગરમ હાંલ્લામાં ધાણી ફૂટે—ગોવર્ધનરામે આપેલું રૂપક લઇએ તો—અથવા તો ફટાકડાની લૂમ જેમ ફૂટે તેમ, જીવનના ખરા સક્રિય કાળમાં તેઓના ઉપરાઉપરી લેખો પ્રકટ થાય છે. જ્યાં જુઓ ત્યાં એમની કલમની પ્રસાદી તો હોય જ. કોઇ વાર એકીસાથે પાંચસાત સ્થળે તેટલા જ લેખો પ્રકટ થયા હોય. નાખી દેવા જેવા કનિષ્ઠ લેખકોની આ વાત નથી, પણ સારા ઉચ્ચ કોટિના લેખકોમાં ય



આલ્બર્ટ આઇન્સ્ટાઇન

કેટલીકવાર વિપુલતાની શ્રી લાક્ષણિક રૂપે દેખાય છે. આવું વિજ્ઞાનમાં ય દેખાય છે. 'ફલાણાએ એક વર્ષમાં તેર સંશોધન-લેખ પ્રકટ કર્યા,' 'એમના કુલ 'પેપર્સ' (સંશોધન લેખ) ત્રણસો ને પંચોતેર હતા' વગેરે. આ એક પ્રકાર છે. ત્યારે બીજો પ્રકાર જુદી જ પ્રકૃતિનો જણાય છે થોડામાં થોડા સમાસમાં ઉત્તમમાં ઉત્તમ આપવું એ એમની પ્રકૃતિ તથા પદ્ધતિ હોય છે. લંડનનો એક રસાયનાચાર્ય પ્રોફેસર બેકર બેચાર વર્ષે એકાદ લેખ પ્રકટ કરે છે. પણ એ જ્યારે કેમિકલ સોસાએટી સમક્ષ પોતાનો લેખ લઇને આવે છે ત્યારે હૉલમાં બેસવાની જગ્યા પણ રહેતી નથી! પણ આઇન્સ્ટાઇનના જેવું તો જગતમાં આજે કોઇક જ હશે. નર્યો જાણે આપણા પ્રાચીન સૂત્રકારોનો જ અવતાર. આવો બીજો કોઇ વિજ્ઞાની નહિ હોય જેણે, આટલી મહત્તા ભોગવતે ભોગવતે, આટલા થોડા ને આવા ટૂંકા લેખો લખ્યા હશે. દાખલા તરીકે ૧૯૦૫ની સાલમાં પ્રકટ થએલ સાપેક્ષાવાદની પ્રથમ ભૂમિકાના એના જે મૌલિક લેખને વિષે ઉપર કહ્યું છે તે માત્ર ત્રણ પાનાંનો છે! અને બે

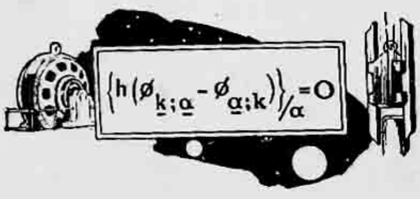
વર્ષ ઉપર પ્રકટ થએલ એનો છેલ્લામાં છેલ્લો 'એકીકૃત ક્ષેત્ર' વાદનો લેખ જે દસ વર્ષના શ્રમનું પરિણામ છે, તે છાપેલાં છ પાનાંથી વધારે નથી!

પણ આઇન્સ્ટાઇનના ત્રણ પાનાના પતાકડામાં સમાએલા સાપેક્ષાવાદની ઉપર, તથા તેને સમજાવવાને માટે જુદીજુદી ભાષામાં ૩૭૭૫ પુસ્તકો લખાઇ ચૂક્યાં છે એમ બે વર્ષ ઉપર એક વિદ્વાન પ્રોફેસરની ગણત્રી હતી!

તેમ સાપેક્ષાવાદને લોકગમ્ય કરવાને માટે પ જેવા-તેવા પ્રયત્નો થયા નથી. ઇંગ્લંડ-અમેરિકામાં, ૧૯૨૩માં, મને યાદ છે તે પ્રમાણે, તે વિષય ઉપરના 'સરસ-માં સરસ સરળ નિબંધ'ને માટે, ઉત્તમ વ્યાખ્યાનને માટે, વગેરેને માટે હરીફાઇઓ થતી, ઇનામો—કદી ત્રણચાર હજાર રૂપિયાનાં પણ—અપાતાં, ને પછી તે લેખો ખૂબ વેચાતા.

આવા વિષયનો ગુજરાતી કુમારોને જોઇએ તેવો સ્ફોટ કરવા બેસવું એ મુશ્કેલ છે. ખાસ કરીને વિષયની અતિ ગહનતા તથા સૂક્ષ્મ લાંબી ગણિતની ગણતરીઓને લીધે. તોપણ આઇન્સ્ટાઇનના જીવનના આલેખનમાં એની કૃતિની કાંઇક ટૂંકી પણ સમજ તો આપવી જોઇએ. ગણિતશાસ્ત્રી ને ભૌતિકશાસ્ત્રી આ કાર્ય વધારે સારી રીતે કરી શકયા હોત. છતાં વાચકોને કાંઇક તો પ્રકાશ ને પ્રેરણા મળશે એ આશા રાખી અહીં યત્ન કરૂં છું.

૧૯૦૫માં જે મૌલિક લેખ પ્રકટ થયો તેને 'સાપેક્ષાનો ખાસ વાદ' (**Special Theory of Relativity**) એવું નામ આપવામાં આવ્યું છે. આ ત્રણ પતાકડાંની અંદર આઇન્સ્ટાઇને જે સમાવ્યું છે તેનો સાધારણ માણસને કદી ખ્યાલ નહિ આવી શકે. વૈજ્ઞાનિકોનાં શ્રેષ્ઠ મગજોને પણ એને બરોબર પચાવતાં ત્રણ વર્ષ નીકળી ગયાં!



ઉપરના ચિત્રમાં ચોકઠા વચ્ચે બતાવેલી, અઢાર ગણિતી ચિહ્નો તથા અક્ષરોની બનેલી સંજ્ઞામાં આઈન્સ્ટાઇને આ વિશ્વના નિયમોનું રહસ્ય ઉકેલી બતાવ્યું છે. વીજળીના ડાયનેમોમાં રહેલી ગહન વિદ્યુતશક્તિથી માંડીને ગુરૂત્વાકર્ષણના વિશ્વનિયમ સુધીના રહસ્યનો ઉકેલ એ સંજ્ઞામાં એણે સમાવ્યો છે. જગતના અતિ મહાન પ્રતિભાશાળી ને વિરલ એવા કોઇક જ ગણિતશાસ્ત્રી તેનો અર્થ ઉકેલી શકે. એમાં અક્ષરો વચ્ચે આવતાં અર્ધવિરામનાં ચિહ્નોમાં પણ ગૂઢ ગર્ભિત અર્થ રહેલો છે.

વીજ્ઞાનનું કામ અત્યાર લગી પદાર્થ તથા શક્તિ **Matter and Energy**ને મૂળભૂત ગણીને ચાલતું હતું. તે બાબતમાં પે, માપણી કરવામાં ઊંચાઇ, પહોળાઇ ને લંબાઈ એ જાણીનાં ત્રણ પરિમાણો પ્રચલિત હતાં. આઇન્સ્ટાઇને ચોથું પરિમાણ કાળનું ઉમેર્યું, અને સાબિત કર્યું કે કાળની ગણત્રી કર્યા વિનાની સર્વ માપણીઓ દોષવાળી હતી!*

વિજળી અને લોહચુમ્બકત્વ બે જુદાજુદા પ્રકારની શક્તિઓ ગણાય, તેને એણે તાત્ત્વિક રીતે એક પ્રતિપાદિત કર્યાં; અને પછી એક મોટું પગલું એ લીધું કે પદાર્થત્વ અને શક્તિ—**mass and Energy**—જે જ્ઞાન તથા વિજ્ઞાનની મૌલિક ભિન્નતાવાળી જુદીકોટિઓ મનાતી હતી તેઓ પણ એકજ છે એવું એણે પ્રતિપાદન કર્યું. અમુક સંયોગોમાં પદાર્થનું પદાર્થત્વ કેટલેક અંશે ઘટી જાય છે ને તેટલી નવી શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે એમ બતાવ્યું. પદાર્થ તથા શક્તિનું ઐક્ય-અદ્વૈત-સ્થાપીને એણે બતાવ્યું કે આ બધી લીલા માત્ર દિક્-કાળની જ છે. દિક્ એ શું છે, એ કેટલું મહત્ત્વ ધરાવે છે એ વિષે એણે નવીન

---

* આઈન્સ્ટાઈન કહે છે કે દરેક માપણીમાં કાળનું માપ લેવું જ જોઇએ. તે વગર આપણે તે ચીજને બરોબર સમજી શકીએ નહિ. આ ચારે પરિમાણો બહુ જ ગાઢ સંબંધવાળાં છે, અન્યોન્યાશ્રયી છે, અરસપરસ ગુંથાએલાં છે. 'Einstein can trace and express in mathematical terms the connection, measured in longitude, latitude, altitude and time, between such apparenty unrelated things as the chair in which you are sitting, the battle of Waterloo, the moon, and next Tuesday!'

સમજ આપી. આ વિચારણા પ્રમાણે પદાર્થ ને શક્તિના કરતાં ય વધારે મૌલિક ને આખા બ્રહ્માંડના સારરૂપ દિક્ ને કાળ જ રહ્યાં. આ વાદથી ખગોળ તથા ભૌતિકમાં ખાસ કરીને, અને રસાયન જીવન વગેરે શાસ્ત્રોમાં અલ્પાંશે, ઘણો ખળભળાટ મચ્યો, ઘણી ઉથલપાથલ થઈ. એમ કહો કે ભૌતિકશાસ્ત્રમાં ક્રાન્તિ થઈ, અને આજે જેને નૂતન ભૌતિકશાસ્ત્ર કહે છે એના પાયા નંખાયા.

પણ દિક્-કાળ વિષે ય આઇન્સ્ટાઇનનું લાક્ષણિક કથન એ હતું કે તેઓનું નિરપેક્ષ માપ થઇ શકે નહિ. સર્વ આધારોના આધાર સમા આ બે ચીજો પણ પ્રેક્ષકની કે અન્યની અપેક્ષામાં જ માપી શકાય. આપણે જ્યારે સ્થળ કે કાળ વિષે બોલીએ છીએ ત્યારે હમેશાં તે આપણા સંબંધમાં કે સ્થાનિક અર્થમાં જ હોય છે. તદ્દન નિરપેક્ષ—કોઇના ય સંબંધમાં ન હોય એવાં નિરપેક્ષ દિક્-કાળ શું છે ને કેવાં છે એ આપણી કલ્પનાની ય બહાર છે. એટલે ખરું જોતાં નિરપેક્ષ દિક્ ને કાળ હોઇ જ શકે નહિ. દિક્ ને કાળ હમેશાં પ્રેક્ષકાદિની ઉપર આધાર રાખે, એટલે હમેશાં સાપેક્ષ જ હોય.

આ વાત અનેક રીતે વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓના સમજવામાં આવી. જરા વિગતમાં ઉતરીએ તો આપણે પણ કાંઇક સમજી શકીએ.

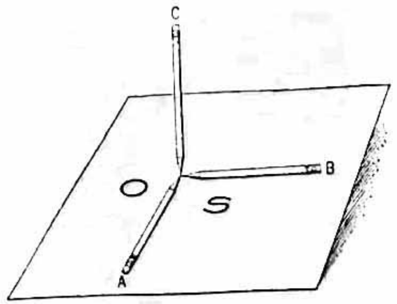
ન્યૂટનના સમયમાં દિક્-એટલે મુખ્યત્વે સૂર્ય તથા પૃથ્વીની વચ્ચે રહેલું અન્તરિક્ષ-સાવ ખાલી છે એમ મનાતું. સૂર્યનો પ્રકાશ આ શૂન્ય મહાસાગરમાં ઝીણા ઝીણા કણોના રૂપમાં પ્રવાસ કરી પૃથ્વીને પહોંચે છે. આખા આકાશમાં આ પ્રકાશના કણ વિના બીજું કાંઇ નથી. એ કણ ન હોય તો, અને ન હોય ત્યાં, આકાશ ખરેખર ખાલીખમ છે. ખગોળનું જ્ઞાન જેમ વધતું ગયું તેમતેમ આપણું આકાશ વિસ્તરતું ગયું. પણ આકાશનો-દિક્નો-આ ગુણ તો કાયમ જ રહ્યો. એ સમયમાં આ માન્યતા સંતોષકારક હતી. તે પછી હ્યૂઇજીન્સ, યંગ અને ફ્રેનલ નામના ડચ, બ્રિટિશ અને ફ્રેન્ચ ભૌતિકશાસ્ત્રીઓએ બીજી કલ્પના ચલાવી કે પ્રકાશ તો તરંગમય છે. કણ એ સ્થૂળ પદાર્થરૂપ કહેવાય. એવું સ્વરૂપ પ્રકાશનું ન હોય. પરંતુ પ્રકાશ તરંગમાળા હોય તો તરંગો તો ગતિરૂપ છે, ને ગતિ એટલે શક્તિ, એટલે પ્રકાશનું તરંગરૂપ શક્તિનું જ



આઇન્સ્ટાઇનના ચોથા પરિમાણ 'કાળ'નો ઉમેરો થયા પછી એ ચાર પરિમાણો વડે જણાતી સૃષ્ટિ આપણી સૃષ્ટિને મુકાબલે કેવી ગોળાકારે દેખાય તે કલ્પનાચિત્ર આલેખીને ઉપર બતાવ્યું છે. તેમાં વચ્ચે આપણી દશ્ય સૃષ્ટિના પદાર્થો ને તેને જ પડખે ગોળાકારે જણાતી આઇન્સ્ટાઇન મુજબનીસૃષ્ટિ આલેખી છે.

એક રૂપ થાય. આ વાત વધારે બંધબેસતી લાગી, પણ તેમાં મુશ્કેલી એ આવી કે એ તરંગો અથવા મોજાં શેનાં છે? પાણીનાં ને પવનનાં મોજાંઓથી ટેવાયલાં મગજોને હવે એ બેથી વધારે સૂક્ષ્મ તથા અદશ્ય એવું કાંઇક વાહન કલ્પવાની જરૂર પડી એનું નામ 'ઇથર' પાડ્યું અને આ સૂક્ષ્માતિસૂક્ષ્મ પદાર્થ ઇથર સઘળા વિશ્વમાં વ્યાપી રહે છે, પૃથ્વી, સૂર્ય, તારા સર્વ એ મહાસાગરમાં જાણે તરે છે, અને પ્રકાશ એ આ ઇથર-મહાસાગરની ઊર્મિમાળા છે એમ મનાયું. આ વાદ પ્રચલિત થતાં ન્યૂટનનું ખાલીખમ જેવું શૂન્ય આકાશ ઇથરથી ભરેલું તથા ઇથરના સૂક્ષ્મ વેગવાળાં મોજાંઓથી સજીવ થએલું મનાયું. અહીં યાદ એ રાખવાનું છે કે ન હતી ઇથરની હયાતીની સાબિતી, કે ન હતાં ઇથરનાં કલ્પિત લક્ષણોનાં કાંઇ પણ પ્રમાણો. એટલે અંશે આ ઇથરવાદ તથા તરંગવાદ સર્વમાન્ય થઇ શકે એમ ન હતા. એટલે અંશે, ખરું કહીએ તો, આ વાદ અવૈજ્ઞાનિક હતો. પણ ઇથરવાદ વિના તરંગવાદ નભે નહિ; તરંગવાદ કણવાદ કરતાં વધારે ઠીક લાગતો; અને ઇથરની કલ્પનામાં સત્યનું પ્રમાણ નહિ તો બુદ્ધિનું ચાતુર્ય તો બેશક હતું જ; એટલે એ વાદ ચાલ્યો.

આજે પણ શાળાઓમાં પાઠ્યપુસ્તકોમાં ન્યૂટનનો કણવાદ ને તે પછીનો તરંગવાદ વર્ણન પામે છે, ને



આ જગતની તમામ દૃશ્ય વસ્તુઓનું માપ આજ સુધી લંબાઈ, પહોળાઈ અને ઊંચાઈ એ ત્રણ પરિમાણોથી મપાતું. આઈન્સ્ટાઇને એમાં 'કાળ'નું ચોથું પરિમાણ વધાર્યું, જે આપણને અદૃશ્ય અને ગૂઢ છે. ઉપરની આકૃતિમાં એક ચોરસ આકૃતિ બતાવી તેની ઉપર A B અને C એમ ત્રણ પેન્સિલો કાટખૂણે મૂકી છે. એવી આકૃતિને પોતાને તો A અને B એ બે પેન્સિલથી બતાવાતાં બે જ પરિમાણોનું જ્ઞાન હોય છે; પરંતુ C પરિમાણ તેને હોવા છતાં તેનાથી જેમ તે અજ્ઞાત હોય છે તેમ, આઇન્સ્ટાઇન કહે છે કે, આપણે આપણા ચોથા 'કાળ'ના પરિમાણથી અજ્ઞાત છીએ.

ઇથર એક આવશ્યકતા તરીકે મનાવા માંડી છે. પણ આ ઇથરને ટકાવી રાખવા એમાં અનેક વિચિત્ર તથા અસ્વાભાવિક કહીએ એવાં લક્ષણોને આરોપવાં પડ્યાં. દાખલા તરીકે આ સૂક્ષ્મ સર્વવ્યાપી ઇથર પદાર્થરૂપ હોવા છતાં વજનરહિત તથા ગુરુત્વાકર્ષણથી પર છે; પૃથ્વી એની અંદર તરતા દડા જેવી છે; ગ્રહો પણ એવા છે. છતાં જેમ પાણીમાં કે હવામાં ગોળગોળ કે અન્ય પ્રકારની ગતિ કરનાર ચીજ, નવી ગતિ ન મળે તો, પાણી-હવાના ઘર્ષણથી પોતાની ગતિ ધીરેધીરે ખોઇ અટકી જાય, તેવું આ ગ્રહોનું નથી બનતું, એટલે ઇથરનો એવો ગુણ કલ્પવો પડ્યો કે તે ઘર્ષણનો બિલકુલ પ્રતિભાવ આપે નહિ. આમ, વધારે સંતોષકારક ખુલાસાને અભાવે અને તરંગવાદના સત્યાભાસની આકર્ષતાને લીધે ઇથર જીવતી રહી, અને વર્ષો લગી, જમાનાઓ દરમ્યાન, ઇથરવાદ પ્રચલિત રહ્યો.

તે પછી કેટલીક મોટી શોધો થઇ. મૅક્સવેલે ક્રાન્તિકારક શોધ કરી કે પ્રકાશના તરંગો તો વિદ્યુન્મય છે. એની પૂંઠે જ જર્મન હર્ઝ આવ્યો, એણે બતાવ્યું કે આજે જેને આપણે રેડીઓનાં મોજાંઓ કહીએ છીએ તે પણ પ્રકાશતરંગોના જેટલાં જ વિદ્યુન્મય છે. ધીરેધીરે વિજ્ઞાનની આલમના સમજવામાં આવ્યું કે જાણીતાં સઘળાં કિરણો ને તરંગો——પ્રકાશનાં, રેડીઓનાં, એક્સ-કિરણોનાં, અલ્ટ્રા-વાયોલેટનાં—સર્વ એક જ પ્રકારનાં છે. તે બધાં એક જ વીજળીક બળનાં નાનાંનાનાં 'બંડલ' છે; તે સર્વ આકાશમાં ઊર્મિમાળાઓ જગાવી પ્રવાસ કરે છે; તેમાં ફરક માત્ર વેગનો જ છે. આ એક મોટું દર્શન થયું. છતાં અસલની વાત તો ઊભી જ રહી કે આ વીજળીક બળના જુદાજુદા 'બંડલ'—ભારાઓ જુદીજુદી ઝડપથી પ્રવાસ કરીને કેવી રીતે એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે પહોંચે છે? કણ દ્વારા કે તરંગ દ્વારા? તરંગો દ્વારા હોય તો તરંગો શેની અંદરના? ઇથરના જ ને?

વૈજ્ઞાનિકોમાંનાં શ્રેષ્ઠ ચિત્તો આ કોયડો ઉકેલવામાં તથા તેને અંગેના વાદવિવાદમાં ગૂંથાયાં હતાં તે સમયે આઇન્સ્ટાઇને તેમાં પ્રવેશ કર્યો. એના કહેવાનું તારતમ્ય એ નીકળતું હતું કે 'આ કલ્પિત ઇથરને ઉડાડી મૂકો. આકાશને, દિક્‌ને, તમે એક તદ્દન અશક્ય એવા સૂક્ષ્મ વાયુથી ભરી દીધું છે તેને બદલે આ સર્વ આકાશની લીલા સમજવી જોઇએ. કારણ કે દિક્ શૂન્ય કે મરેલી નથી. તે સજીવ છે; તે પોતે જ આંદોલનોનો મહાસાગર છે, અને પ્રત્યેક ક્રિયાની અંદર—વીજળીનાં કે અન્ય ગતિની સર્વ ક્રિયાની અંદર—તે જ મુખ્ય ભાગ ભજવે છે.' આઇન્સ્ટાઇને દિક્‌ને જીવાડી, ઇથરને સ્થાને દિક્‌નો અભિષેક કર્યો, એટલું જ નહિ પણ કાળરૂપી ચોથા પરિમાણને એની સાથે લગાડીને દિક્‌ને સમૃદ્ધ બનાવી. આ દિક્-કાળની રંગભૂમિ એણે એવી બતાવી છે જેની ઉપર આપણે જેને આજ, ગઇ કાલ ને આવતી કાલ કહીએ છીએ, તેના સર્વ બનાવો બન્યા કરે છે. આ મૌલિક વિચારના સમર્થનમાં, તથા તેની સાથે, અન્ય અનેક તથા અતિ મહત્ત્વના વિચારો પણ આઇન્સ્ટાઇને સિદ્ધ કરી બતાવ્યા છે.

આઇન્સ્ટાઇનના કહેવા પ્રમાણે બે બિંદુઓ વચ્ચેનું ટૂંકામાં ટૂંકું અંતર એ તેઓની વચ્ચેની સીધી લીટી એ નથી, પણ ટૂંકામાં ટૂંકો રસ્તો ગોળાકૃતિનો છે! દિક્ પોતે અથવા વિશ્વ અનંત નથી પણ ગોળ છે, ને એટલે એનો છેડો તો છે જ. * પણ એથી ય વધારે

* કેટલાંક નવીન અવલોકનો તથા પ્રમાણોને આધારે આ ગોળ આકાશની કલ્પના હમણાં જ આઈન્સ્ટાઇને છોડી દીધી છે.

નવાઇભરી વાત તો બીજી છે. પદાર્થો જ્યારે બહુ ઝડપથી ચાલતા હોય છે ત્યારે તે સંકોચાય છે, નાના થાય છે. દાખલા તરીકે સ્ટેશને ઊભી રહેલી ટ્રેન કરતાં જ્યારે એ જ ટ્રેન કલાકના સાઠ માઇલની ઝડપે દોડતી હોય છે ત્યારે તે વધારે ટૂંકી હોય છે!

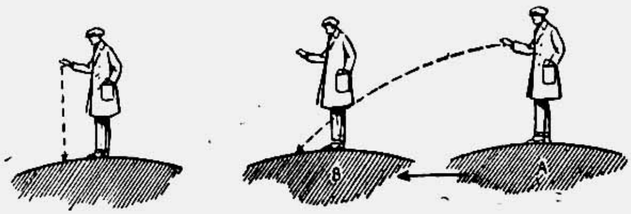
ઇ.સ. ૧૮૮૭માં બે વિખ્યાત અમેરિકન વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ અતિ સૂક્ષ્મ, સફાઇદાર તથા ચોકસીવાળો એક પ્રયોગ કરી બતાવી આપ્યું કે ગતિથી કરીને પદાર્થની લંબાઇ ઓછી થાય છે. માઇકલસન ને મોરલીનો આ પ્રયોગ વિજ્ઞાનનો એક શિષ્ટ પ્રયોગ હોવાનું માન પામ્યો છે. આ પ્રયોગ બીજાઓએ ફરીથી કરી જોયો અને તેને હવે 'ફિટ્ઝેરલ્ડના સંકોચન'ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે આપણી પૃથ્વી એક સેકન્ડમાં ૧૯ માઇલની ઝડપે સૂર્યની આસપાસ ફરે છે. એક સેકન્ડના ૧૯ માઇલ એ કાંઇ જેવીતેવી ઝડપ નથી. પણ આપણે બધા પૃથ્વીની સાથે એ જ ઝડપે ફર્યા કરીએ છીએ એટલે આપણને તેનું ભાન થતું નથી. હવે માપ કરવાને માટે એક ગજ લઇએ. એ જ્યારે પૃથ્વીની ઉપર સીધો ઊભો હોય છે તે વખતે એની જે લંબાઇ થાય છે તે લંબાઇ, એ જ્યારે આડો થાય છે ત્યારે ઓછી થાય છે. આ ઘટાડો વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ તુચ્છ લાગે એટલો હોય છે, કારણકે વસ્તુતઃ તે વીસ લાખના એક ભાગ જેટલો જ છે; પણ એટલો ય ઘટાડો છે એ એક વાત છે, અને મોટા કદવાળા કે વધારે ઝડપવાળા પદાર્થોમાં એ ઘટાડો વધારે થાય એટલે વધારે મહત્ત્વનો થાય એ પણ સ્પષ્ટ છે. દાખલા તરીકે પૃથ્વી જેવો મોટો પદાર્થ આ ગણત્રીએ અઢી ઈંચ જેટલો વ્યાસમાં ઘટી જાય! અને આપણો ગજ જો દર સેકન્ડે એક લાખ સાઠહજાર માઇલની ઝડપથી ધસતો હોય તો તેની લંબાઇ અર્ધોઅર્ધ ઘટી જાય! આઇન્સ્ટાઇનના કહેવા પ્રમાણે પ્રકાશની આ ઝડપથી કોઇ પણ સ્થૂળ પાર્થિવ પદાર્થ ગતિ કરી શકે જ નહિ. અત્યાર લગી તો આ કલ્પનાની જ વાત લાગે એમ હતું, પણ હવે એમ જણાય છે કે રેડિયમમાંથી કેટલાંક કણો આટલી પ્રચંડ ઝડપથી નીકળે છે.

પદાર્થનું શક્તિમાં રૂપાંતર થવા વિષે આઇન્સ્ટાઇને જે કહ્યું હતું તેનું અણધાર્યું સમર્થન વિખ્યાત અમેરિકન ભૌતિકશાસ્ત્રી મિલિકને 'વિશ્વકિરણો' (Cosmic rays)ની શોધથી કરી આપ્યું છે. આ કિરણો અત્યાર લગી જાણેલાં સર્વ કિરણો કરતાં બહુ વધારે ગતિવાળાં ને બળવાળાં છે, ને મિલિકન કહે છે કે અત્યાર લગી અવિનાશી મનાએલા પદાર્થના ને મૂળ તત્ત્વોના પરમાણુઓનાં સંયોજન તથા રૂપાન્તરો તારાઓની અંદર કે અતિ દૂર અંતરિક્ષમાં થાય છે, તેમાંથી પ્રકટેલી શક્તિમાંથી આ કિરણો ઉત્પન્ન થયાં છે.

> બે બિન્દુ વચ્ચેનું ટૂંકામાં ટૂંકું અંતર સીધી લીટી નહિ પણ ગોળાકૃતિ છે!
>
> ટ્રેન સ્ટેશને ઊભી રહી હોય, તેના કરતાં જ્યારે એ જ ટ્રેન કલાકના સાઠ માઇલની ઝડપે દોડતી હોય છે ત્યારે તે કદમાં ટૂંકી હોય છે!
>
> એક સેકંડે ૧૯ માઇલની ઝડપે સૂર્યની આસપાસ ફરતી આપણી પૃથ્વી પર આપણે એક ગજ ઊભો કરીએ તે વખતે તેની જે લંબાઈ હોય છે તેના કરતાં પૃથ્વી પર તે આડો હોય છે ત્યારે તેની લંબાઈ પૃથ્વીની ઝડપને લીધે ઓછી થાય છે!
>
> •
>
> આઇન્સ્ટાઇન પોતાના સાપેક્ષવાદના સિદ્ધાન્ત મુજબ ગણિત કરીને આ બધું સાબિત કરી આપે છે. એ સિદ્ધાન્ત સમજાવતો આ લેખ પહેલી નજરે ભલે અઘરો લાગે તો પણ, અવશ્ય વાંચો.

સાપેક્ષત્વનો ખાસ વાદ પ્રકટ થયા પછી એક દશકો થઇ ગયો. ૧૯૧૫માં આઇન્સ્ટાઇને પાછું પોતાની પ્રતિભાનું તથા ચિંતનનું બીજું અનન્ય ફળ જગતને અર્પ્યું.

અત્યાર લગી મુખ્યત્વે વિદ્યુત, લોહચુમ્બકત્વ ને પ્રકાશને ઉદ્દેશીને એનો ખાસ વાદ રચાયો હતો. જેને આપણે ગુરુત્વાકર્ષણ કહીએ છીએ, જેનું સરળ ઉદાહરણ આપણે એ આપીએ છીએ કે ઝાડ ઉપરથી તૂટેલી ચીજ નીચે પૃથ્વી ઉપર પડે છે, અને જેનું જ્ઞાન માપ ઇત્યાદિ સર્વ ન્યૂટનને પ્રથમ આભારી હતાં, તે ગુરુત્વાકર્ષણ પણ વિશ્વની એક મોટામાં મોટી શક્તિ છે; કારણ કે તે શક્તિ કેવળ ઉપર ગણાવેલ નાના પ્રસંગને જ લાગુ પડે છે એમ નથી, પણ પૃથ્વી ઉપરના સર્વ પદાર્થોથી માંડીને આખી પૃથ્વી, ગ્રહો, ઉપગ્રહો,



ઉપરના ચિત્રમાં પહેલી આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે માણસ પૃથ્વી ઉપર ઊભો રહીને પથ્થર પડતો મૂકે તો તે ગુરુત્વાકર્ષણને લીધે બરોબર કાટખૂણે પૃથ્વી પર પડે એમ આપણે જાણીએ છીએ. પરંતુ જો ચન્દ્ર ઉપરનો કોઇ માણસ એ પથ્થરને પડતો જુએ તો તેને, ત્રીજી અને બીજી આકૃતિ વચ્ચે દોરેલી તૂટક લીટીની પેઠે ગોળાકારે પડતો તે દેખાય. કારણકે પૃથ્વી અને સૂર્ય બંને ગોળ ફરતાં હોવાને લીધે તે બનેની ગતિના સાપેક્ષત્વથી, પથ્થર પડતો મૂકતી વખતે માણસ ત્રીજી આકૃતિમાંના Aની જગ્યા હશે તે એ પથ્થર પડતી વખતે બીજી આકૃતિમાંના Bની જગ્યાએ હશે.

સૂર્ય, તારાઓ વગેરે બ્રહ્માંડની પ્રત્યેક ચીજમાં રહેલી છે. તે ગુરુત્વાકર્ષણને જ્યાં લગી લાગુ ન પડે ત્યાં લગી સાપેક્ષાવાદ બેશક અપૂર્ણ હતો.

૧૯૧૫માં આઇન્સ્ટાઇને 'સાપેક્ષાનો સામાન્ય વાદ' General Theory of Relativity-પ્રકટ કર્યો. ૧૬૮૭માં ન્યૂટને ગુરુત્વાકર્ષણના જે નિયમો ઘડ્યા હતા, ને જે અત્યાર લગી વિજ્ઞાનની શોધખોળના પાયારૂપ હતા, તેનાથી તદ્દન જુદા પ્રકારના વિચારોના પાયા પર, જુદી જ ગણતરીઓ દ્વારા ને જુદા જ ગણિત-રૂપમાં આઇન્સ્ટાઇનના ગુરુત્વાકર્ષણના આ નિયમ રજુ થયા.

આ નવા નિયમોનો પહેલો ગુણ એ હતો કે એમાંથી કાઢેલાં પરિણામો ન્યૂટનના નિયમમાંથી કાઢેલાં પરિણામો સાથે તદ્દન મળતાં હતાં; કારણકે ન્યૂટનનો નિયમ The Law of the Inverse square અત્યાર લગી (એટલે લગભગ સવા બસેં વર્ષ લગી) ભૂગોળ તથા ખગોળની ઘણીખરી વાતો વિગતવાર સમજાવવાને માટે પર્યાપ્ત હતો. સૂર્યની ગતિ, ચંદ્ર તથા ગ્રહોનું ભ્રમણ, સંક્રાન્તિઓ, ભરતી, પૃથ્વીની આકૃતિ અને એવી બીજી ઘણી કુદરતી હકીકતો ઉપર એણે બરોબર પ્રકાશ પાડ્યો હતો. આઇન્સ્ટાઇનનો નવો નિયમ પણ આ વિષયમાં તથા એમાંથી કાઢેલાં પરિણામોમાં બરોબર સંમત થયો. એટલે બંનેની સત્યતાની સ્વતંત્ર પ્રતીતિ થઇ. ન્યૂટનનો મહાન પણ સરળ ને પુરાણો નિયમ વધારે દૃઢ થયો અને આઇન્સ્ટાઇનનો નવો પણ અટપટો નિયમ વિશ્વાસપાત્ર થયો.

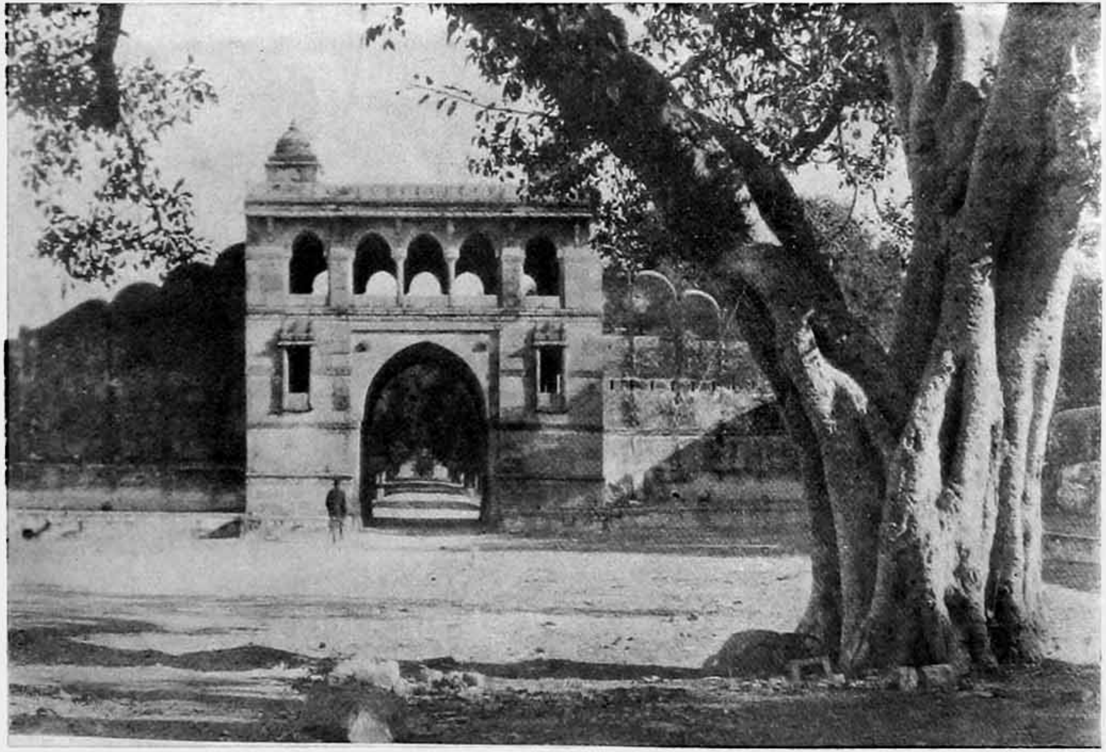
પણ આઇન્સ્ટાઇનના સૂત્રમાં બીજો એક ગુણ હતો જેને લીધે તે ન્યૂટનના સૂત્ર કરતાં વધારે વ્યાપક તથા ચોકસાઇવાળો ઠર્યો છે. સામાન્યરીતે તો ન્યૂટોનિયન સૂત્ર બહુ સરસ હતું. પણ ખગોળના વિદ્વાનો આજે જે વિશ્વ જુએ છે, ને જેને વિષે અવલોકનો તથા ગણતરીઓ કરે છે તે વિરાટ રૂપ છે. ન્યૂટોનિયન વિશ્વ તો એની આગળ બહુ જ સ્વલ્પ હતું. તેથી આવા વિરાટ પાયા ઉપર જ્યારે ન્યૂટનનું સૂત્ર લગાડીએ છીએ ત્યારે બરોબર સંતોષકારક પરિણામ મળતાં નથી.

આના એક સુંદર ઉદાહરણ પર આઇન્સ્ટાઇને નજર દોડાવી ને એવી સચોટ રીતે બંને સૂત્રોની તુલના પ્રકટ કરી કે પછી બંનેના મૂલ્ય વિષે સંદેહ અશક્ય થયો.

આપણો પાડોશી ગ્રહ બુધ—'મર્ક્યુરી'—ખગોળશાસ્ત્રીઓને મૂંઝવનાર થઇ પડ્યો હતો. ન્યૂટને સ્થાપેલા નિયમોની અનુસાર ખગોળશાસ્ત્રીઓ એની ગતિ ને એનાં સ્થાન મુકરર કરતા હતા, પણ એ ભાઇસાહેબ એ વાયદા ગણકારતા જ ન હોય તેમ વારંવાર બીજે જ સ્થળે ઝળકતા. જાણે 'અબ્રહ્મણ્ય' થયું હોય તેમ ખગોળશાસ્ત્રીઓમાં બુધની આ સ્વચ્છન્દી, અનિયમિત ને ગેરશિસ્તવાળી વર્તણૂકથી ખળભળાટ તથા કોપ પણ પ્રવર્તતાં. પણ એની કંઇ અસર આ ગ્રહની ઉપર થઇ નહિ!

આ બુધનો ગ્રહ આપણા ચન્દ્રમાથી માત્ર ત્રણ ગણો મોટો છે એટલે પૃથ્વીથી તો કેટલોય નાનો થયો. સૂર્યની આસપાસ તે એક કૂંડાળું પૂરૂં કરે છે ત્યારે આપણા માત્ર ૮૮ દિવસો થાય છે. સૂર્યની તે એટલો નજદીક છે; તેમ એ જ કારણથી ક્વચિત જ તે નરી આંખે નિહાળી શકાય છે. તે છતાં એક સો વર્ષની જુદાજુદા ખગોળવેત્તાઓની ગણતરીઓ તથા અવલોકનો બંને અસંગત રહ્યા હતાં. તફાવત બહુ મોટો

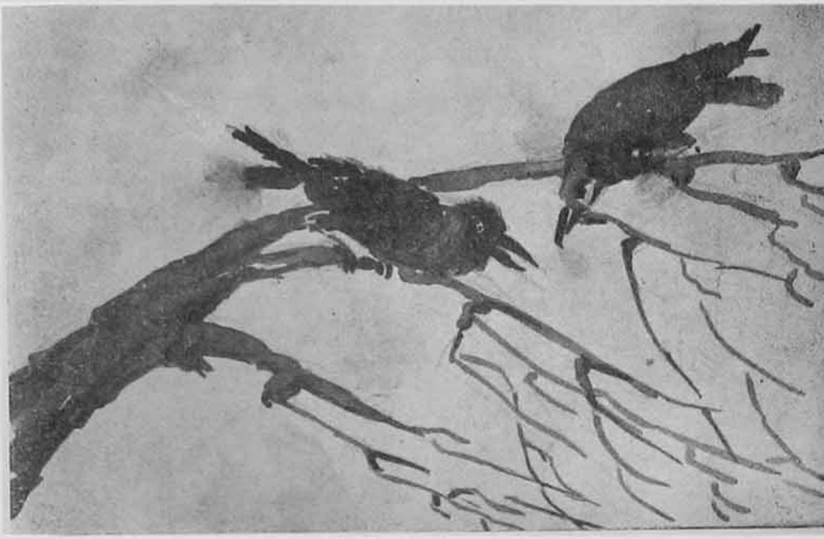
(અનુસંધાન આગળ પાન ૩૪૬મે)



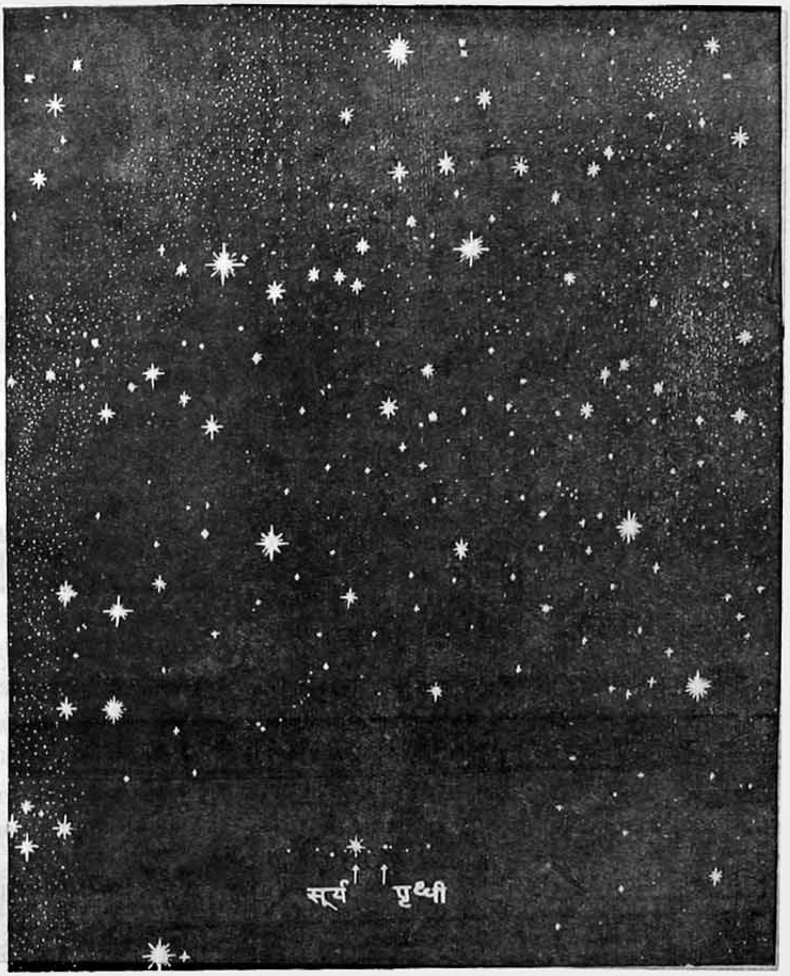
શાહે આલમનો દરવાજો

ફોટો • બલવન્ત ભટ્ટ

આ જ સ્થળ સાધારણ આંખે જોનારને માત્ર પુરાતની સાદું ખંડિયેર લાગે; પણ સુચતુર કૅમેરાબાજ કેવી રીતે તે પરથી રમણીય અને આકર્ષક ચિત્ર ઉપજાવી શકે છે તેનો આ સુંદર નમૂનો છે. સમય અને વાતાવરણની સ્વાભાવિક અસર પકડવામાં ભાઇ બલવન્ત ભટ્ટે ગુજરાતના ઍમૅચ્યોર (બીનધંધાર્થી) ફોટોગ્રાફરોમાં આગળપડતું કામ બતાવ્યું છે એમ નિઃશંક કહી શકાશે. વકીલાત જેવા કુટારના ધંધામાંથી પણ માણસ ધારે તો કળાનો નિર્ભેળ રસાસ્વાદ મેળવી શકે છે એ જાણી ઘણાને સાનંદાશ્ચર્ય થશે. આ ચિત્રમાં ભાઇ બલવન્તે કૅમેરાની શક્તિ પર કાબુ બતાવવા ઉપરાંત ચિત્રસંયોજનમાં કળાકાર જેટલી જ નિષ્ઠા બતાવી આપી છે. વ્યવસ્થિત ચિત્રવિસ્તારમાં એકેએક આકારને છાયાપ્રકાશના આંતરા વડે છુટો પાડતાં છતાં ચિત્રની એકરૂપતા ખંડિત થતી નથી એ જ તેનું કૌશલ્ય છે અને એથી જ આ દશ્ય સૌંદર્યમયું લાગે છે.



ચર્ચા
ચિત્રકાર • વિનાયક પંડ્યા



સૃષ્ટિનું રહસ્ય

દહાડાનું ધોળું અજવાળું હોય છે તેથી આપણે ફક્ત પૃથિવિ અને સૂર્ય એ જ જોઈ શકીએ છીએ. પણ રાત્રે જ્યારે કાળો પ્રકાશ થાય છે ત્યારે જ ઈશ્વરની અનંત સૃષ્ટિ પ્રકટ થાય છે અને વિશ્વ કેટલું વિશાળ છે એનો ખ્યાલ આવે છે.

દત્તાત્રેય બાલકૃષ્ણ કાલેલકર



· વંશસ્થ ·

ખંડ પહેલો

અશ્રુ, વ્યથા શ્વાસ ભર્યો ઉતાવળો
દોડી ગયો રક્ષક રાણીવાસમાં:
શબ્દો ગળેલા ગુંચવાઇ શ્વાસમાં,
પ્રવેશનાં ઉંબરમાં પડી ગયો.
સંદેશ ઊંડા વ્રણને સહી રહ્યા.
'થયું છ શું? કાળ પડ્યું?' સ્વાન થયો.



આક્રંદમાં – અશ્રુતણા પ્રવાહમાં
ખેંચી ગયો એ નિજને, અનેકને:
દોડી રહ્યાં થૈ ભયભીત ચાકરો
જોવા મળ્યાં સૌ મૂરછિત દૂતને.
કહ્યું: હતું જે કહેવાનું અશ્રુએ,
પ્રેક્ષી રહ્યું રુદન કાલચક્ષુએ.

પૂજન મંદીથી પગલે ઉતાવળે
ઊભાં પૃથા આવી સરોષ દ્વારમાં:
ભેગી થતી રક્ષકમેદની કને
'થયું છ શું?' પૂછી રહી પળેપળે.
મૂર્છિત એ દૂત અશુભ કૈં લવે
બન્યું હતું જે કુરુક્ષેત્ર-ચક્રવે.

રેલી રહ્યા સાગર આર્તનાદનો
ગૃહેગૃહે રાજ્યમહેલ ચોતરે:
ભેદી દીવાલો ચઢતો અટારીએ
ચિત્કાર વ્યાપ્યો અવકાશ ગાજતો.
કુંતી હતી તેમ જ કાં ઊભી રહી?
શબ્દો વિનાની કરુણાની મૂરતિ!

ગયો અભિમન્યુ અનંતલોકમાં
અલભ્ય એવો જય યુદ્ધનો વરી:
અલક્ષ્ય એવો પથ મૃત્યુનો તરી
સંકેલી આશા, પરિતાપ શોકમાં.

આશ્વાસનો કેમ અડે ન ચિત્તને?
ઝાંખી રહી શું દૂરના ક્ષિતિજને?

અનુચરે સર્વ કથા કહ્યા પછી
પૂછી પૃથાએ જનલોકવાચકો:
અકથ્ય પીડા ઉરમાં ભરી જનાં
જેના ચઢી પાંડવ કુલજાહ્નવી.
રુંધાયેલા કંઠ થકી અનુચરે
ધર્યું સ્વપ્નાદર્શન માતૃઅર્ચને.

"કૃષ્ણે પ્રભુતાની વરાળ રક્ષવા
દીધા પરે ગોઠવી વજ્રચાખડી:
હણ્યો સ્વસાપુત્ર સુમુક્ત જીવવા
સંજીવની શી તરછોડી રાખડી.
આશિષ જેને હતી કુંતી માતની,
રક્ષા હતી દેવતણી જમાનની.

"સાથે હતો વીર સુપુત્ર ભીમનો
તો યે પડ્યો તર્કટમાં મદારથી:
કર્ણે ભરી કૃત્રિમ પ્રાર્તિઆરતિ
વિપ્રે પીવડાવ્યું વિષ દર્પનું પછી.
રક્ષા ફગાવી અભિમન્યુ ઉચરે
'યોદ્ધા કને સૂત્રની દોર શું કરે?'

"સાથી અતિ આર્જવશબ્દ ઉચ્ચર્યો
સંરક્ષવા રક્ષક ચિહ્નન રાખડી:
જયંત શો વીર જવાન એ ઘડી
હુંકારનાં વેણ વદી હસી રહ્યા.
ફરી કથા તર્કટની પ્રભુણે પ્રભુણે
સૌ વિપ્ર રૂપે સમજે છ કૃષ્ણને!

"સંગાથીએ યુક્તિ કરી અજાણતાં
રક્ષા કરી બાંધી મનુષ્યવિરુદ્ધને:
એ વિરુદ્ધની મૂક સાથ ખેલના
તોડી ફગાવ્યું ફરી સૂત્ર તુચ્છને.

રક્ષા ઊડી દૂર પડી અદર્શને
કાપી પછી દોર મનુષ્યની ધામે.

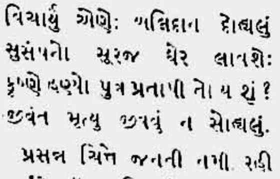
"કોઇ કહે મૂષકનું ગજું નથી
એ કૃત્ય દ્વારામતિના નરેશનું:
જેણે ધર્યું છત્ર અનેક વેશનું
ગીતા પીવાડી થઇ પાર્થસારથિ.
પ્રભુ, હણી વિશ્વજ્વલંત વીરતા
સંસારને આપી કલંકની કથા."

વૃત્તાન્ત ટૂંકો કહીને અનુચરે
અશ્રુ ભર્યા પુનઃ દયાર્દ્ર નેત્રમાં:
કૈલાસનું શિખર વજ્રથી પડે
એવો થયો ભીષણ નાદ ક્ષેત્રમાં.
વસુંધરાના નવ ખંડ કંપિયા
આકાશવાયુ ભયથી ડરી ગયા.



પરંતુ કુંતી અતિ સ્થિર દૃષ્ટિએ
અને ચિત્તે પી રહી તીવ્ર વેદના:
નિશ્વાસ ખેંચ્યો જરી ના ઉતાવળો
ચાળી રહી એ ભૂતને ભવિષ્યમાં.
સાક્ષી બની નિજથી વર્તમાનની
ભાવિતણા કૈં પડઘા ભરી રહી.

વિચાર્યું એણે: બલિદાન દોહ્યલું
સુસંપનો સૂરજ ઘેર લાવશે:
કૃષ્ણે હણ્યો પુત્ર પ્રતાપી તો ય શું?
જીવન મૃત્યુ જીરવ્યું ન સોહ્યલું.
પ્રસન્ન ચિત્તે જનની નમી રહી
સંકેલતાં કિરણવેલ સૂર્યની.



ખંડ બીજો

મંદિરના દીપક-ગોખ-આસને
પડ્યું હતું એક કુરૂપ કોડિયું:
સંકોરતું ચેતનહીણ ઓળિયું
ધરી રહ્યું અંજલિમાં પ્રકાશને.
એ કોડિયાની કરુણાની જ્યોતને
જોઇ રહી યાદવી સ્થિર લોચને.



છૂટા હતા કુન્તલ સ્કન્ધ ઉપરે,
ને નેનમાં ઘેન હતું વિષાદનું:
અશ્રુભરી પાંપણની કટોરીએ
કૈં યાચતી મુખ કરી દયામણું
નથી નથી લોચન રે, વિષાદને
ઢળી પડી પાંપણ મૌન રુદને.

એ યાચનામાં હતું હાર્દ ગાતનું,
કલ્યાણની મંગલ વાંછના હતી:
એ અંતરે ચિંતન ભૂતકાલનાં
ખેરી ગયાં ઠેલવી વર્તમાનને.
વાત્સલ્યનો દિવ્ય ધ્વનિ પ્રસારતી
વાગી રહી બીનરપૂર્વ આરતી.

પ્રસુતિની આંતર્વેદના સમે
બેઠો હતો કૃષ્ણ નજીક બ્હેનની:
શિખાવતો ગૂંથણી ચક્રવ્યૂહની,
ગણાય છે જે ઉત્તમાંગ યુદ્ધનું.
પડી હતી નિંદર માંહી બ્હેનડી,
એ યુદ્ધદીક્ષા નિજ ગર્ભને વરી.

જાગી સુભદ્રા સ્મૃતિતંતુ જાગતાં
એ વ્યૂહનું આદ્ય સ્વરૂપ પૂછતી:
એ વ્યૂહની અંતકડી ઉચારતા
થંભી ગઇ કૃષ્ણની જીભ કંપતી.
ઝાંખી રહી ગંભીર લોચને શ્વસા,
પામી નહિ માધવની મનોવ્યથા.

પક્ષ્મો પરે કંપ હતો વિચારનો,
ને મુખભાવે પ્રગટેલ વ્યગ્રતા:
રાતાં થએલાં નિજ કૃષ્ણ લોચનો
દોડી રહ્યાં દૂર ભવિષ્ય ભેદતાં.
જતો રહ્યો માધવ ગૂંચવાઇને,
પૂછી શકી બ્હેન કશું ન ભાઇને.

તે ગૈ હતી પુત્ર રણે સિધાવતાં
સુદર્શને યાદવ કુલચંદ્રને:
એ સ્પંદનો, એ મુખભાવ, વ્યગ્રતા
વાંચેલ આજે ફરી કૃષ્ણ-લોચને.
આશિષ એમાં હતી ના જયંતને
આશ્વાસને ના હતું રંક બ્હેનને.

વિચારના તિમિરમાં ઉતાવળે
દોડી સુભદ્રા નિજ પંથ પેખતી:
હરી ગઇ જ્યોત અનિલફૂંકથી,
નિઃશ્વાસતી ભાવિતણી અમૂઝણે.
ખસી ગયાં દર્શન ભૂતકાલનાં
આવી ઊભી યાદવી વર્તમાનમાં.

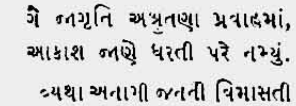
સંજીવની જ્યોત વિલીન થૈ જતાં
બની ગયું આસન શૂન્ય ગોખનું:
અશ્રુ ભરાયાં નયણે અજાણતાં
તૂટી ગયું દર્પણ દિવ્ય શોકનું.
હથેળીઓની કરી કર્ણ-ઢાંકણી
શુભંકરી તર્ક કરે છ માવડી.

અચિંતવ્યો કાલ તણો મહાધ્વનિ
આવી પડ્યો અંતરની પછીતમાં:
ધ્રૂજી ઊઠી થાંભલીઓ અવાસની
કંપી જનેતા ભયભીત ચિત્તમાં.
બેબાકળી દોડી ગઇ ગવાક્ષમાં,
શોધી રહી કાંઇક અંતરીક્ષમાં.

સરી જતી સાંધ્યની દોર પાતળી
થંભી જરા અંજલિમાં વિરાટની:
એ તેજમાં નેત્રપ્રકાશ બેવડી
યાચી રહી કૈં વરદાન યાદવી:
'સંરક્ષજે જીવનગ્રંથી સૂત્રની,
દૃષ્ટિ થજે મા! જયવંત પુત્રની.'

દિશામુખે કાજળરૂપ ઊતર્યું,
શબ્દો ગયા ઓગળી અંધકારમાં:
ગૈ જાગૃતિ અશ્રુતણા પ્રવાહમાં,
આકાશ જાણે ધરતી પરે નમ્યું.
વ્યથા અનાગી જનની વિમાસતી
પડી રહી નેત્રકમાડ વાસતી.

વાગી રહી આર્ત સ્વરે ઉતાવળે
આક્રંદભેરી દિશદિશ ભેદતી:
ઢંઢોળતી શુદ્ધિવિહીન માતને
અનિષ્ટ કૈં યુદ્ધ તણું ઉચારતી.
હતું નહિ ભાન કશું અચેતને
જોતી હતી જાન્હવી કાલસ્વપ્નને.



દીઠાં હશે લોચન મૃત્યુનાં તમે
ફુત્કારતી કાલ ભુજંગની ફણા:
એ ફૂંક એ લોચનથી બિહામણા
ઓળા પડ્યા વિકૃત પૃથ્વી-આસને.
વીંટી રહ્યો એક ધ્વનિ વિરાટને:
'ખરી ગઇ પીચ્છકલા શકુન્તની
ઢોળી ગયો ચંદ્ર મધુર ચંદની.'



ખંડ ત્રીજો

સૌંદર્યનાં જૂથ જ્યહ શિવાલયે
સૌભાગ્યમોંઘા વરદાન યાચતાં:
ગવાસની દેરડીએ ગૃહેગૃહે,
કસ્તુરીનો દેવસુગંધ છાંટતાં:
હથેળીએ દીપકકોડિયાં ધરી,
સ્ત્રીઓ ઉતારે ઉત્તરાની આરતિ.

કુંકુમની સ્વસ્તિકવેલ ચીતરી
મંદિરનાં દ્વાર મહીં સુલોચને:
જેની ઊભી મારગ મીટ પાથરી
જ્યોતિર્કલા શી રૂપરાણી ઉત્તરે.
જેના ઉરે સ્વપ્ન વસેલ સ્વર્ગનાં,
સહી શકે દિવસ શે વિયોગના?

ગુરુ અગસ્ત્યે જડના ઉલેચના
પીધો હતો સાગર અંજલિ મહીં:
માણી હતી એમ સહસ્ર રાત્રિઓ
સંસારની, એક જ રાત્રિએ ચઢી.
દામ્પત્યનાં શાસ્ત્ર અનેક એ ચડી,
વાંચ્યાં હશે લોચનલોચને મળી.

આકાશગંગા પરથી ઊનાવળી
ખસી ગઇ વાદળછાય પૂર્વમાં:
જરા જવાયું શીત ઉગ્ર સૂર્યમાં
ઊડી રહી પશ્ચિમ સાંધ્યચૂંદડી.
તંદ્રા મહીં મુખ પતિનું સુંદરી,
શોધી રહી નિર્મળ અશ્રુઓ ધરી.

કુંવારી જેને ગત રાત્રિસ્વપ્નની
શમી નથી અંતર, અંગઅંગમાં:
આશ્વાસને મૂક બનેલ માનિની
ફરી ચઢી સ્વપ્નતણી કમાનમાં.
એ સ્વપ્નનો રાક્ષસ પુનઃ ઊતર્યો,
સંતાપ એના ઉરને દહી રહ્યો.

તરી રહ્યા કૈંક અબોલ યાત્રીઓ
સજોડલે તેજ તણા સરોવરે:
ત્યાં આભથી દૈત્ય કરાળ ઊતરે
ડુબાડવા સુંદરતાની હોડીઓ.
ડૂબી ગયાં કૈં સુકુમાર દંપતી,
જાગી ઊઠી સ્વપ્ન મહીંથી યુવતી.



નિઃસ્તબ્ધતા કોરી રહી છ ચિત્તને,
એમાં પડે ક્રૂર ધ્વનિ વિષાદનો:
મર્જીવડું સ્વપ્ન કરુણ અંતને
થંભી ગયાં કેમ મધુર વાદનો?
દોડી ગઇ મંદિર માંહી ઉત્તરા,
એને જણાઇ ફરતી વસુંધરા.

નેત્રો ઉઘાડી નીરખે છ યૌવના,
અડી કરાંગુલિ શિથિલ અંગને:
સંચારિકા કોઇ પડી અચેતને
કરી રહી છે નિજ પાદવંદના.
જતી રહી ઊંઘ મહીં વિનાશને,
કરી સતી પુનઃ હળે છ મૂર્છને.

સાથે સુભદ્રા લઈ કુંતી માતને
આશ્વાસને પુત્રવધુ કને જતી:
હૈયા પરે વજ્જર શૃંખલા વતી
બાંધેલ જેણે નિજ અશ્રુપાતને.
મંદિરનું આંતરદૃશ્ય નિરખી,
પાષાણમૂર્તિ ગઇ કેમ એ બની?

મયૂરની પિચ્છકલા શી મૂર્છિતા
પડી હતી ભોંય પરે પીંખાઇને;
મંદિરની થાંભલીએ લપાઇને
રડી રહી કોઇક દ્વારરક્ષિકા;
આકાશછત્રી સરખા મહાલયે
કારુણ્યનો સાગર કોણ ઘૂઘવે?

નિશ્વાસની શ્વાસ ભરેલ અંતરે
આવી સુભદ્રા પગલે ઉતાવળે:
આલિંગતી, અશ્રુપ્રવાહ ચૂમતી,
પંપાળતી પાંપણ અંગુલિ વતી.
કુંતી અતિ આર્જવનાભરી દશે
ઝાંખી રહી તેજભર્યા લલાટને.

અશ્રુ હતાં? ના; ન દયા, ન ક્રૂરતા,
શ્રદ્ધાભર્યું મુખ ગભીર ગૌરવે:
શાંતિ હતી દિવ્ય પ્રભા શી અંતરે,
સરી પડ્યા શબ્દ વહેલ સ્થિરતા:
આશિષ દે માત પ્રસન્ન અંતરે,
વીરશ્રીથી સ્વર્ગ સમગ્રને વરે,
પુરુરવા શો તુજ સ્વામી ઉત્તરે!'

મીંચાયલી પાંપણ સ્હેજ ઊંચકી
જોઇ રહી પાવન દૃશ્ય ઉત્તરા:
જીભ્હા ઉપાડે નવ કેમ શબ્દને?
કંપિત ઓષ્ઠો ફફડી રહી ગયા.
હતું નહિ કામ કશું ય શબ્દનું,
ફરી વળ્યું મૌન અપાર દર્દનું.

થતું હતું નિર્મળ તેજ પાતળું
તારાગણોનું ઘનઘોર રાત્રિમાં:
પામી અનુકંપ અનિલ ઊડતો
કંપાવતો અતર અશ્રુએ ભીનું.
ત્રિમૂરતી પાંડવકુલજાનવી
એકેકની હૂંફ મહીં પડી રહી.

ઈન્દુલાલ ગાંધી



રસવન્તીની વરસગાંઠ

જે દહાડે એને ખબર પડી કે આજ સુધી પોતાનો સાચો જન્મ થયો જ નહોતો.

સમય : ૧૯૩૦ના જાન્યુઆરીની ૨૮મી તારીખ

સ્થળ : સર માણેકલાલનો મહેલ

[રસુનો બેસવાનો ઓરડો. એક ટીપાઈ ઉપર ઘડિયાળમાં સાડા આઠ વાગ્યા છે. તેની પાસે તારીખિયું છે તેમાં અઠ્ઠાવીસમી તારીખ દેખાય છે. એક નેતરનો ગાદીવાળો કોચ છે, તેની બીજી બાજુ બીજી ટીપાઈ પડી છે તે ઉપર અરીસો ગોઠવેલો છે. અરીસા પાસે એક હેરફૂશની શીશી, એક પફ, માથાનાં બે બ્રશ વગેરે પડ્યું છે. રસુ (ઉમર વર્ષ આશરે પંદરની) કોચ ઉપર ઊંઘી ગઈ છે. બંને બાજુ ખુરશીઓ છે.

પડદો ઉપડે છે; ઍલાર્મ વાગે છે; રસુ જાગે છે અને રૂમાલ વડે આંખો ચોળે છે.]

રસુ: (ઘડિયાળ સામે જોઇને) ઓહ! સાડા આઠ વાગી પણ ગયા? અને આજે તો મારી વરસગાંઠ છે એમ મમ્મી કહેતાં હતાં. હજી કોઇ ચ્હા પણ લાવ્યું નહિ. આ હિંદુસ્તાનના લોકોને વખતની કિંમત કોણ જાણે ક્યારેય થશે! (બૂમ પાડે છે) ધીરી—ઓ ધીરી...

ધીરી: (પ્રવેશ કરીને) શું બ્હેન? મને બોલાવી?

રસુ: તને નહિ ત્યારે? તું શું એમ જાણે છે કે ધીરી ધીરી કહીને હું પંજાબના ગવર્નરને બોલાવું છું? બૂઘો મારીને મારો ઘાંટો યે બેસી ગયો.

ધીરી: જી, બ્હેન! ત્યારે જીનતાનની ગોળી લાવું?

રસુ: (ઊભી થઇ, પગ પછાડી) મૂરખ! હવે તું મશ્કરી પણ કરવા લાગી એમ? તને ખબર છે આજે મારી વરસગાંઠ છે? આજ મને જેટલાં વરસ થયાં તેટલાં અગાઉ કોઇ દિવસ નહોતાં. જા; ચ્હા મંગાવ.

[ધીરી સ્ટેજ ઉપર થઈ બીજી બાજુ ચાલવા માંડે છે.]

ઊભી રહે. (ધીરી ઊભી રહે છે.) આજે કયી તારીખ થઇ?

ધીરી: ઈ તો કોણ જાણે, બેન, ખબર નથી.

રસુ: (તારીખિયું જોઇ) હા, બરાબર. આમાં ૨૮મી લખેલું છે, એટલે આજે અઠ્ઠાવીસમી. પણ તે અંગ્રેજી મહિનાની કે ગુજરાતી?

ધીરી: ઈ તો કોણ જાણે, બ્હેન. પણ ગુજરાતી હશે!

રસુ: વારૂ, જા. ચ્હા લાવ.

[ધીરી જાય છે. બહારથી કોઇનો અવાજ સંભળાય છે.]

અવાજ: રસુ . . ઉ . . . ઓ રસુ . .

રસુ: (જરા લાડથી અરીસા પાસે જઇ બ્રશથી માથું ઓળતાં) ઓ—ઓ—મમ્મી —

[શારદા પ્રવેશ કરે છે. વાળ સ્હેજ ધોળા.]

શારદા: રસ્સુ! હું એમ કહેતી હતી—

[રસુ તેને ભેટે છે અને અંગ્રેજી ઢબે કપાળ ઉપર કિસ કરે છે.]

રસુ: ઓ મમ્મી, મને કાંઈ કહ્યું?

શારદા: (અધીરાઇથી) બેસ બેસ હવે ડાહી થઇને. હું એમ કહેતી'તી કે આજે તારી વરસગાંઠ છે, અને મેં તો પેસ્તનજી, રુસ્તમજી અને ટૉમ્સન બધાને મોકલવા અંગ્રેજી કાર્ડો પણ તૈયાર રાખ્યાં હતાં. તારાં કપડાં પણ તૈયાર થયાં હતાં. * એદલજીને ગાર્ડનપાર્ટીનો ઑર્ડર પણ રાઘુ આપી આવ્યો હતો. અને હરી માળી—

રસુ: હા; મમ્મી. અને મેં પાર્ટી વખતે ગાવાનું ગાયન પણ તૈયાર કરી રાખ્યું છે. જુઓ હું તે ગાઇ સંભળાવું. (એકાએક ગાવા માંડે છે).

'સીંગ એ લિટલ લવ સૉન્ગ.'

'વ્હેન ધ . . . . .'

શારદા: (અટકાવીને) પણ તારા પપ્પા કાલે કલબ-માંથી આવ્યા . . . . .

રસુ: (વચ્ચેથી) તમે પણ શું મમ્મા! તે તો રોજ-રોજ કલબમાંથી જ આવે છે ને. 'વ્હેન ધ સ્કાઇઝ આર ગ્રે . . . . .'

શારદા: (અટકાવીને) પણ મને બોલવા તો દે. જો તારા પપ્પા કાલે કલબમાંથી આવ્યા ત્યારે—

રસુ: (વચમાં અધીરાઇથી) શું તમે બી મમ્મા આવી નકામીનકામી વાતો કરો છો અને મને સાંભળતાં નથી 'એ.ની લિટલ લવ સૉન્ગ' 'વ્હાઇલ ધ—'

શારદા: (મોટેથી) પણ તારા પપ્પાએ ના કહી.

---

*આ નાટક ભજવતી વેળા આ વાક્યમાંનાં નામોને બદલે તે તે ગામનાં પરિચિત નામો મૂકવાનું વધારે અનુકૂળ થશે

રસુ: (અટકાને) શું?—શાની?

શારદા: ત્યારે તું સાંભળ તો ખરી. જો, હું એમ કહેતી'તી કે તારા પપ્પા કાલે કલબમાંથી આવ્યા અને મને કહ્યું કે હવે તો બધી ફૅશન તદ્દન બદલાઇ ગઇ છે. આ બધી આપણી તૈયારી તો ખોટી છે. હવે તો બધું તદ્દન સ્વદેશી ઢબે કરવું જોઇએ. પાર્ટી બી સ્વદેશી, કપડાં બી સ્વદેશી, બસ બધું સ્વદેશી.

રસુ: ઓ મા! કેવી આફત! ફૅશન બી બસ મારી જ વરસગાંઠને દિવસે બદલાય છે, તે તેને કાંઇ વિચાર નહિ થતો હોય? ઓ મમ્મી—મમ્મી—તમે કહો તેમ કરૂં—તમારે પગે લાગું. ભાઇસા'બ, પપ્પાને મહારાજા પાસે મોકલોને અને મહારાજાને કહી ફૅશનને એક દિવસ રોકવાનો હુકમ કરાવોને?

શારદા: પણ તું જરા ધીરી તો થા. પછી મેં તને બોલાવવા મોકલી પણ તું તો સૂઇ ગઇ હતી.

રસુ: ઓ મમ્મા રે! પણ હવે તો હું જાગી છુંને? ઓ મમ્મા, મારી બધાં કેવી મશ્કરી કરશે? પપ્પાને કહોને કે મહારાજાને મળે; અને નહિ તો વાઇસરૉયને તાર કરે. . . .

શારદા: (ધીરજ ખોઇ) ઉતાવળી ન થાને! સાંભળ, હું એમ કહેતી'તી કે પછી તારા પપ્પાએ કહ્યું કે આ ફૅશન તો પેલા મહાત્મા ગાંધી છે તેણે ફેરવી છે. તે તો કહે છે કે બસ બધાએ ખાદી જ પહેરવી, રેંટીઓ કાંતવો, વૈષ્ણવની જેમ રહેવું અને—

રસુ: ત્યારે તો આપણે હવે જડી માસીની જેમ બધાને મળીને નાહી લેવું પડશેને? તોબા ભગવાન.

શારદા: ના; ગાંધી મહાત્મા કહે છે કે ઢેઢોને અડાય.

રસુ: તો પછી યુરોપીયનોને?

શારદા: તેમને પણ અડકાય.

રસુ: તે આપણો ભટ બી અડશે તો મને નહિ ગમે.

શારદા: વળી વચ્ચે આડી વાતે ચડી? જો હું તને એમ કહેતી'તી કે પછી મેં રાતોરાત * બીખાભાઇને ત્યાં માણસ મોકલી નવાં કાર્ડો છપાવ્યાં; તલકચંદને ત્યાંથી નવાં ખાદીનાં કપડાં મંગાવ્યાં; એદલજીને બદલે હેમરાજનો ચેવડો મંગાવ્યો; અને દરજીને કપડાં આપેલાં તે લઇને એ હમણાં આવ્યો છે અને તારી રાહ જુએ છે.

* અહીં પણ આપેલાં નામોને બદલે શહેરનાં કે પરિચિત નામો વધારે અનુકૂળ થશે.

રસુ: ઓ મમ્મી! તમે કાળાં છો, છતાં કેવાં ભલાં છો!

શારદા: ચૂપચૂપ, એમ ન બોલાય. પછી તારા પપ્પાએ કહ્યું કે—

રસુ: (અટકાવી) એ બધું હું આવીને સાંભળીશ. હમણાં તો મને જવા દો. [દાસી પ્રવેશ કરે છે.]

દાસી: બહેન, ગાયનમાસ્તર આવ્યા છે.

રસુ: ઓ મમ્મી, હવે હું શું કરૂં? એક તરફ માસ્તર આવ્યા છે અને બીજી તરફ દરજી.

શારદા: માસ્તરને રજા દે. તારે કાંઇ ગાયન તૈયાર કરવું નહિ પડે; અને હું તને કહેતાં ભુલી ગઈ, પણ આજે તો તારી બહેનપણીઓને અત્યારમાં આવવાનું કહેવડાવ્યું છે અને એ આવતી હશે એટલે તમે ગરબા કરો તો સારૂં.

રસુ: મમ્મી, તમે એ બધું માસ્તરને સમજાવજો; હું જરા દરજી પાસે જઇ આવું.

[ઉત્તરની રાહ જોયા વિના ચાલી જાય છે. બીજી તરફથી માસ્તર પ્રવેશ કરે છે. તેના હાથમાં વાયોલિન છે, પોષાક આનાકર્ષક છે.]

શારદા: આવો માસ્તર, બેસો. (માસ્તર બેસે છે.) જુઓને, હું એમ કહેતી'તી કે રસુને તો આજે દેશી ગાયન ગાવાનું ઠર્યું છે એટલે આજે તમારી જરૂર નહિ પડે.

માસ્તર: ઘણું સારૂં. પરંતુ વરસગાંઠના ઉત્સવમાં સંગીતને પણ સ્થાન હોવું જ જોઇએ એવો મારો નમ્ર મત છે.

શારદા: હા, તેમ હશે; હું કાંઇ તેમાં બહુ સમજતી નથી. પણ હવે તો આ મહાત્મા ગાંધીએ ફૅશન બદલી છે એટલે નવી ફૅશનનું સંગીત ગાવું પડશેને?

માસ્તર: (ભાષણની ઢબે) હકીકત એમ છે કે સંગીત એક કલા છે; અને આ જગતની ફૅશનો બદલાય તેની સાથે સંગીત-કલાની ઉન્નત ભાવનાને કુંઠિત થવા દેવી ન જોઇએ. વસ્તુતઃ ભાવના અને આદર્શોનો વિચાર કરતાં—

શારદા: (વચ્ચે અટકાવીને) તે બધું તમે રસુને સમજાવજો. બેસો અહીંયાં. હું જરા ભટ્ટને વરધી દઇ આવું.

[માસ્તર બેસે છે. શારદા જાય છે અને બીજી બાજુથી જસુ રસુને બોલાવતી બોલાવતી પ્રવેશ કરે છે, તે માસ્તરને જોઇ અટકે છે.]

જસુ: રસુબહેન નથી? ક્યાં ગયાં? ક્યારે આવશે? કેમ ગાવા બેઠાં નથી? આજે તબિયત સારી નથી!

તેમની બહેનપણીઓને શો જવાબ દઉં? તમે ક્યારે આવ્યા? કેમ એકલા બેઠા છો?

માસ્તરઃ કયા પ્રશ્નનો ઉત્તર આપું? (ભાષણની ઢબે) ઘણા પ્રશ્નો પૂછવાથી એકેક્યનો ખુલાસો પૂરો મળતો નથી; જેમ ઘણા રાગો મિશ્ર કરવાથી એકે રાગ સંપૂર્ણ થતો નથી તેમ.

જસુઃ તેની કાંઇ ફિકર નહિ. મારા પ્રશ્નો પૂછવા માટે જ હોય છે; ઉત્તર માટે નહિ. હું તો રસુબ્હેનને કહેવા આવી હતી કે તેમને કોઇક મળવા આવ્યું છે.

માસ્તરઃ ત્યારે હું જઇશ. *

જસુઃ ભલે. [દાસી પ્રવેશ કરે છે.]

લીલાવતી } –(બંને સાથે) ઓહ્લો જસુ
જસુ } ઓહ્લો લીલુ

[બંને હસે છે.]

લીલાવતીઃ કેમ, રસુબ્હેન નથી? હું તો તેમની વરસગાંઠ સાંભળી વ્હેલી આવી.

જસુઃ હમણાં આવશે, બેસોને.

[બેસે છે. દાસી આવે છે.]

દાસીઃ પુષ્પાબ્હેન અને કુમુદબ્હેન આવ્યાં છે.

[બંને આવે છે દાસી જાય છે.]

પુષ્પાઃ કેમ જસુ, (ચારે તરફ જોઇ) રસુ ક્યાં છે?

કુમુદઃ (આગળ વધી ડાબકું મ્હોં રાખી) મમ પ્રણિપાત સ્વીકારશો, ભગિનિ?

જસુઃ (કુમુદને ગાલ ઉપર હળવેથી તમાચો લગાવી) હવે બેસબેસ. [પુષ્પા દીવાઇ પાસે અને જસુ પડખે બેસે છે. દાસી આવે છે.]

દાસીઃ કુસુમબ્હેન આવ્યાં છે.

[દાસી જાય છે, કુસુમ આવે છે.]

જસુ-લીલુ-પુષ્પાઃ (એક સાથે) હલ્લો કુસુમ.

કુસુમઃ (બે હાથ જોડી) જે, જે; રસુ તો અહીં નથી જ ને. મેં ધાર્યું જ હતું.

કુમુદઃ શા કારણો વડે એવું અનુમાનો છો?

કુસુમઃ (કુમુદને ચૂંટી ખણતાં) જા, જા; કારણો વાળી. [દાસી આવે છે.]

દાસીઃ પારિજાતબ્હેન, અગીનાબ્હેન અને સૂરજબ્હેન આવ્યાં છે. [દાસી જાય છે બધાં પ્રવેશ કરે છે.]

પારિજાતઃ (એકદમ દોડી કોઇને જોયા વિના હાથ લાંબો કરી) મુબારકબાદી મારા જીગરની—(રસુને ન જોતાં અટકીને) ઓ—રસુબ્હેન ક્યાં ગીયાંચ?

જસુઃ હમણાં આવશે, બેસોને બધાં. [સૌ બેસે છે.]

પારિજાતઃ કેમ છો બધાં. તમે સમજ્યું કે આય આપરા ગામમાં કોઇ બાનું આવીયાંચ. કહે છે જે ઘન્નાં જ હુસિયાર છે. ઘન્નું મજેનું બોલે ચ. મારાં માયજી તો બસ તેવણનાં વખાણ કરતાં થાકતાં જ નહિ.

અગીનાઃ હા. મેં સાંભળ્યું છે. મારી ફોઇની દીકરી બીમાર પડી હતી તે એક કલાક બેસીને તેણે સાજી કરી દીધી.

કુસુમઃ મેં પણ સાંભળ્યું છે. મારા પાડોશમાં કેટલાય વખતથી કંકાસ ચાલતો હતો તે તેણે પતાવી દીધો.

સૂરજઃ મારા પડોશમાં એક ઉડાઉ કુટુંબ વસતું હતું તેને તેણે સુધારી દીધું.

લીલાવતીઃ કહે છે કે મજૂરો અને ગરીબ લોકો તો એ બાઇનો પડતો બોલ ઝીલી લે છે.

પુષ્પાઃ શાળા અને કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ અને બ્હેનો તો એ કહે તે બધું કરવા તૈયાર થઈ ગયાં છે.

જસુઃ મારાં બા કહેતાં હતાં કે ગામ આખામાં બધાં તેનાં જ વખાણ કર્યા કરે છે.

લીલાવતીઃ સંગીતમાં પણ એ બાઇએ નવા પ્રાણ પૂર્યા છે. *

કુમુદઃ એ બાઈ તો એ બાઈ જ લાગે છે; પણ તેનું નામ શું? [કોઈ પાછળનાં બારણામાંથી રસુ પ્રવેશ કરે છે. તેનાં કપડાં બધાં ખાદીનાં છે.]

રસુઃ ઓહો બધાં આવી પણ ગયાં? તમે બધાંએ આપણા ગામમાં કોઈ અજબ જેવી બાઇ આવી છે તેની વાત તો સાંભળીને?

કુસુમઃ અમે બધાં હમણાં તેની જ વાત કરતાં હતાં. અમારા ભાયાકાકાની ધની—

રસુઃ ઓ જવા દોને એ વાત. હું તો એ બાઈ ઉપર ઘણી જ ચીડાઇ છું. અહીં આવે તો હું તો ઊભી પણ ન થાઉં.

જસુઃ શારદા માસી કહેતાં હતાં કે તેમને પણ આજે આવવાનું કહ્યું છે, એટલે એ તો આવશે.

પારિજાતઃ આવસે તો આપુને સી દરકાર છે.

---

* નાટકમાં જો સંગીત માટે હાર્મોનિયમ કે વાજાની જરૂર પડે તો આ બે વાક્યો કાંઢી નાખવાં.

* જો સંગીત માસ્તર ભજવતી વેળા હાજર હોય તો આ વાક્ય તે બોલે.

રસુ: નહિસ્તો. પણ જુવોને, આજે કેવું મજેનું પ્રોગ્રામ કર્યું હતું. પણ પપ્પાએ કહ્યું કે નહિ, હવે ફૅશન બદલાઇ ગઇ છે. મને તો એવી નાસીપાસી થઈ. મારૂં પ્રોગ્રામ બધું માર્યું ગયું. હવે સવાલ એ છે જે આપણે કરશું શું?

[બધાં એકમેકની સામે જુએ છે અને એક પછી એક બધાં બોલે છે.]

લીલાવતી-પુષ્પા-કુસુમ-અમીના સૂરજ જસુ:હા; તે પણ વિચાર કરવા જેવું છે.

પારિજાત: તારે હવે આપને કરસું સું?

કુમુદ: મને ગાતાં તો આવડતું નથી, પણ તમે બધાં મારૂં સાંભળો તો હું ભાષણ કરૂં.

સૂરજ: હા, એ બહુ સારો રસ્તો છે. એમ જ કરો.

કુમુદ: (બેઠી હોય છે ત્યાંથી આગળ આવી બોલે છે * અને તેમાંની રમૂજેથી બધાં હસે છે. કુમુદ સૈાથી વધારે.)

બધાં: 'ઘણું જ સરસ', 'પ્રાસ કેવા છે', 'બીચારી ગોરી હોરી ગઇ', 'કુમુદ ઘણી ચાલાક', 'વળી મોઢું હાવકું', 'આ ઘણું મજેનું', વગેરે

કુસુમ: (પૂરૂં થતાં આગળ આવી કુમુદને ભેટી) શાબાશ, કુમુદ! બહુ સરસ. હવે ચાલો હું તમને એક ગાયન સંભળાવું.

[તે આગળની ટીપાઇ ઉપર બેસી જાય છે. તેના એક તરફ પુષ્પા અને બીજી તરફ કુમુદ છે તે બંનેના ખભા ઉપર હાથ મૂકી શરુ કરે છે]

* ગોકુલના ગોપાલક, બાલક દેવકીસુતને રોધે રે.
"જાશો નહિજી, આપ ઉપર બહુ કંસ ભરાયો ક્રોધે રે;
આપ જતાં તો કોણ હમારૂં મારગ બતાવનારૂં રે"
જસોદાનું આ બાલક સહુને પ્રાણ થકી પણ પ્યારૂં રે.

ગોપ બધા સીધા દુનિયાના અનુભવ છેક વિનાના રે,
તેઓમાં નવ પ્રાણ પૂર્યા'તા કંસથી કા'ને છાના રે.
સત્ય વચન, સત્યાચરણે સહુ સત્યપરાયણ કીધા રે,
એ અનુપમ નવશક્તિ વડે દાનવના પ્રાણો લીધા રે.

વૃન્દાવનમાં ગોપીજનોનું કુલ મોટું પ્રસરેલું રે,
મોહનની મુરલીના રવમાં મુગ્ધ બનેલું ઘેલું રે.
ગોપી હતી સહુ વત્સલ, નિર્મળ, ઊર્મિલ શ્રદ્ધાભીની રે,
મુરલીથી ચેતન આપીને બલવંતી તો કીની રે.

વૃન્દાવન નવજીવન આપ્યું મોરલી મધુરી વાઈ રે,
એ રવનું સંગીત બધા ગોપીને આનંદદાયી રે.
એક સમે હરિએ મુરલીમાં ગોપીજનો બોલાવ્યાં રે,
કામ મૂકી બહુ, ભાન ભૂલી સહુ, ગાન સુણીને આવ્યાં રે.

એ મુરલીમાં જાદુ ભરેલો મંત્ર જ કાન બજાવે રે.
સચરાચરમાં, જડ જડવત્‌માં ચેતન અદ્દ્ભુત લાવે રે.
પારસ કેરા સ્પર્શ અનુપમ સમ એ મુરલી વાગી રે,
આત્મનની અણખીલી શક્તિ ચેતન પામી જાગી રે.

એ મોહનનો મંત્ર જ શો છે, કોઈ મને એ કહેશો રે,
જાણું હું જો તો જીવનમાં મુજ ગૂંથીશ એ ઉપદેશો રે.
એ મુરલી સમ ચેતનથી ગે જાગ્યા બધા છે દેશો રે,
એ નહિ જાણો, તો બધું જાણી સાર તમે શો લેશો રે?

[ફૂદકો મારી ઊભી થઇ જઇ]

અંધ પ્રજાનો પ્રાણ સનાતન વેણુથી કોણ પ્રબોધે રે

[અભિનયથી]

એ અહીં ઊભો! કોઈ ન દેખે, અંધ જગત સહુ શોધે રે.

[ગાયન પૂરૂં થાય છે ત્યાં દાસી પ્રવેશ કરે છે]

દાસી: શેઠાણી પાસે કોઈ બાઈ આવ્યાં છે અને બંને આ તરફ આવે છે.

બધાં: (એકસાથે બૂમ પાડી) એ તો એ જ.

પારિજાત: કૈં હરકત નહિ, બ્હેનો! એવનને આવવા દેઓ. આપને બદ્ધાં બેસી જ રહીસું એટલે તે ચાલતી જ પકરસે.

[શારદા અને બાઈ પ્રવેશ કરે છે. બાઇ યુવાન, સુંદર અને ભવ્ય છે વસ્ત્રો શ્વેત છે. તેને જોઈ પરિજાત સૌથી પહેલી ઊભી થઇ જાય છે, એટલે રસુ સિવાય બધાં અજાણતાં ઊભાં થઇ જાય છે.]

બાઈ: બેસો બ્હેનો. હું કાંઇ એવી મોટી વ્યક્તિ નથી કે મને જોઇને કોઇએ ઊભાં થવું પડે.

શારદા: રસુ, જે અજબ જેવાં બાઇની તારા પપ્પા વાત કરતા'તા તેઓ જ આ ચન્દન બ્હેન.

[રસુ તેમની સામે જરા પણ આવકાર વિના પ્રશ્ન પૂછતી હોય તેમ તાકીને જોઇ રહે છે.]

ચન્દનબ્હેન: રસવન્તી બ્હેન! ખરૂં જોતાં તો મારે તમારી માફી માગવી જોઇએ. તમે નાનાં છો અને વળી

---

* આ જગ્યાએ પ્રતાપ નાટકમાંથી 'શનમાં કાનમાં મોટા કુલગોટા 'વાળું ભાષણ અથવા હાસ્યમંદિરમાંથી આંજણી જેવું એકાદ નાનું ભાષણ મૂકવું.

* અજબ સલૂણી પ્યારી મૂગલાનેણી તેં મોહન વશ કીનો રે-- એ રાહ, રજવતી વખતે આમાંથી પથી ૧૪ સુધીની લીટીઓ કાઢી નાખવી.

આજે તમારી વરસગાંઠ છે એટલે તમને તમારી મરજી પ્રમાણે જ કરવું ગમે. અને મેં સાંભળ્યું કે સર માણેકલાલે આજે મારાં બેચાર વાક્યોને લીધે તમારો બધો કાર્યક્રમ બદલી નાખ્યો. હું સર માણેકલાલનો આભાર માનું છું, પણ સાથેસાથે તમે નિરાશ થયાં હો તો મને બહુ ખેદ થાય.

રસુઃ (ખસિયું કરી) ના, એમાં કાંઇ નહિ.

ચન્દનબ્હેનઃ મનમાં ઓછું ન લાવશો, બ્હેન; પણ જેમ તમારૂં નવું વરસ શરૂ થાય છે, તેમ આપણા દેશનું પણ નવું જીવન શરૂ થાય છે. તમે તમારો વિચાર કરોઃ તમારૂં ધાર્યું ન થાય ત્યારે તમને કેટલું દુઃખ થાય છે? ત્યારે આપણા દેશના હજારો લોકો જેમને ધાર્યા પ્રમાણે ખાવાનું, પીવાનું કે પહેરવાનું કશું મળતું નથી તેમને કેટલું વધારે દુઃખ થતું હશે? એમની નિરાશા આગળ આપણી નિરાશા કાંઇ હિસાબમાં નથી. હજી તો તમે બધાં નાનાં છો. આખું જીવન તમારી આગળ ઊભું છે. તમારે માટે કીર્તિ રાહ જુએ છે; કર્તવ્ય તમારી વાટ જુએ છે; દેશનો પ્રાણ તમારી મદદ માટે સાદ કરે છે. તમારામાં ધીરજ છે, ક્ષમા છે, તત્પરતા છે. તમારામાં બુદ્ધિ છે, શક્તિ છે અને પુરુષોને દુર્લભ એવી વત્સલતા છે. આ બધું હોય ત્યારે જગતનો એવો કોઇ બનાવ હોઇ શકે નહિ જે તમને નિરાશ કે નિષ્ક્રિય બનાવી મૂકે. બ્હેનો! મેં જગત જોયું છે અને હું તમને કહું છું કે આપણા નાનકડા જગતની બહાર ડોકિયું કરીને જોતાં જે દુઃખ આપણી નજરે પડે તેને નિવારવા આપણે જ શરૂઆત કરીએ તો આપણે દુઃખી થવાનો પ્રસંગ જ આવે નહિ.

પીરોજાઃ બ્યુટીફુલ આઇડીયા. હું ટમારા મટને ટદ્દન મલટી છેઉં જી. ટમે ઘન્ના ઉમ્ડા વિચાર દરાઓચ.

જસુઃ મેં અગાઉ કોઇવાર આવું સાંભળ્યું નથી. આજે હું નવું શીખી.

લીલાવતીઃ તમારાં માત્ર વખાણ સાંભળ્યાં ત્યાંસુધી હું માનતી નહોતી. પણ તમારા જેવા ગુરુનું કોણ ન માને?

પુષ્પાઃ વિદ્યાર્થીઓની બુદ્ધિ અને ઊર્મિને આપનાં વાક્યોથી પ્રેરણા અને ગતિ મળે છે, એટલે તેઓ બધાં આપને અનુસરે તેમાં શી નવાઇ?

કુસુમઃ રૂઢિમાં ગૂંગળાઇ ગએલાં ને અજ્ઞાન લોકોને આપનાં વચનોથી સ્વતંત્રતાની ઝાંખી થાય છે ને નવી દૃષ્ટિ મળે છે; તે માટે હું આપને પગલે જ ચાલીશ.

અમીનાઃ જીગરના જખમથી ઘાયલ થએલાં અને કમતાકાત લોકો ઉપર આપનાં વાક્યો જાદુઈ કરામત જેવાં છે. આપ તેમના ફિરસ્તા જેવાં છો. હું આપની અદના દાસી રહેવામાં માન સમજીશ.

સૂરજઃ જીવનના વિકટ માર્ગમાં ભૂલાં પડેલાં પ્રવાસીઓ માટે આપનાં વાક્યો સોનેરી પ્રકાશની દીપશિખા જેવાં છે. ઉડાઉને તે સંયમ શીખવે છે અને કંજૂસને તે ઉદાર બનાવે છે. આપના આ ચમત્કારથી હું આપને અનુસરીશ.

રસુઃ પણ નવીન જીવનને ઉંબરે ઊભેલાં લોકો આપની આ નવીન ભાવના સ્વીકારતાં બ્હીશે એમ મને લાગે છે. હું તો હજી રાહ જોઇશ.

શારદાઃ એ તો એવી જ છે; એનું બોલ્યું ગણશો નહિ. હું એમ કહેતી'તી કે મને કાંઇ સમજાતું નથી તો પણ તમારૂં કહેવું ગમે છે. ફક્ત આ ખાવાનું આળસી ગયું તે નથી ગમતું.

કુમુદઃ બરાબર છે; ઉપાદાર જ અધ્યાહાર!

ચન્દનબ્હેનઃ ના બ્હેન, સરખેસરખું મિત્રમંડળ એકત્ર થયું હોય અને થોડું ખવાય, થોડું ગવાય અને નિર્દોષ આનંદ થાય તેની વિરુદ્ધ કોઇ જ ન હોય. અહીં પણ કોઇ મધુર કંઠવાળા બ્હેન જો એકાદ ગરબો ગવડાવશે તો હું ધારૂં છું કે બધાંને બહુ આનંદ થશે.

કુમુદઃ (લીલાવતીને ઘસડી લાવી) એવાં તો આ લીલાવતી છે, પણ બહુ શરમાળ છે.

લીલાવતીઃ ના બ્હેનો. ચાલો હું ગરબો ગવડાવું.

શારદાઃ છોકરીઓ સહુ આમ આવો.

[વધારે છોકરીઓ આવે છે. બધાં હારમાં ગોઠવાય છે અને લીલાવતી શરુ કરે છે.]

લીલાવતીઃ

ઝાડીઝાડી આંબલિયાની કુંજે હો આજ,
ગુંજે છે કોઈ દિવ્ય કોકિલાઃ
કોઈ દેખે નહિ પરન્તુ કુંજે હો આજ,
ગુંજે છે કોઇ દિવ્ય કોકિલા.

સાખી

ચન્દ્ર દિસે નહિ આભમાં,
રજની કાળી ઘોર;
શાન્ત સ્વરે ટહુકી રહી,
ચોતર જગવે શોરઃ

મોર નહિ એ છે માત્ર એક કોકિલા હો આજ.
ગુંજે છે કોઇ દિવ્ય કોકિલા.—ગીંડી૦

કાળી નિશામાં કાળી એ,
ભાળી શકે નહિ નેન;
ક્યાંથી સુણીને ગીત એ,
મેળવશો કંઈ ચેન:
રેન વીત્યા પછી જ જોશું કોકિલા હો આજ.

ગુંજે છે કોઇ દિવ્ય કોકિલા.—ગીંડી૦
ગુંજન એ પૂરું થયું,
સ્મરણે નહિ કંઈ રાગ;
એભાનો સૂતા રહ્યા,
માની કેવળ કાગ:
જાગ રહેલો નહિ તો ગુમાવી દેશે હો આજ.
ગુંજે છે કોઇ દિવ્ય કોકિલા.—ગીંડી૦

[ગરબો પૂરો થતાં સહુ પોતપોતાને સ્થાને બેસી જાય છે.]

ચન્દનબ્હેન: વાહ બ્હેનો! શું સુંદર કાવ્ય છે! શી ખૂબીથી તેમાં સત્ય બતાવ્યું છે. આપે મને આજે આપના પ્રેમથી નવડાવી છે. આ કાવ્ય ઉપરથી લાગે છે કે આપ બધાં મારી ભાવનાને પૂજો છો. બધાં મારા મતને મળતાં છો. બધાંએ મારી નાની ક્રિયાઓને મોટી કરી બતાવી છે. મને એથી ઉત્સાહ આવે છે. હવે તો હું આપની વચ્ચે આ ગામમાંથી જ મારું કામ શરુ કરીશ. કૃપા કરીને કહો—મારી સાથે કોણકોણ શું શું કામ કરશે? ચાલો આપણે અહીં આજે જ બધું નક્કી કરીએ.

[આ વાક્યથી ધાસ્તી ખાઈ બધાં એકદમ ઊભાં થઈ જાય છે. ચન્દનબ્હેન પણ ઊભાં થઇ શારદા સામે જુએ છે.]

શારદા: એ બધામાં મને કાંઇ સમજણ પડતી નથી. મારે તો ઘરના કામમાંથી યે ક્યાં ઊંચું અવાય છે? મને માફ કરશો. [જાય છે.]

જસુ: મારે હજી ઘણો અભ્યાસ બાકી છે, તે પૂરો કરી રહું પછી વાત; હમણાં તો—[નમન કરી જાય છે]

લીલાવતી: કાલે જ આપણે ગરીબોને આપણું બધું ધન વહેંચી દઇએ તો તેઓને બે દિવસ ધાન્ય પણ નહિ મળે અને આપણે પણ ગરીબ થઇ જશું. હમણાં તો પૈસા ખૂબ એકઠા કરવા જોઇએ. [નમીને જાય છે.]

પુષ્પા: યુવાનોને તેમના વડીલોનું બંધન હોય છે અને એ તોડવું તે સંસાર સામેનો મોટો અપરાધ છે. તે મારાથી નહિ બને. માટે— [નમીને જાય છે.]

કુસુમ: કેળવાએલાં લોકોને સમજાવવાં એ જેટલું સહેલું છે તેટલું સહેલું અજ્ઞાન રૂઢિમસ્ત લોકોને સમજાવવાનું નથી. માટે અજ્ઞાન દૂર થાય અને રૂઢિ તૂટી જાય ત્યાંસુધી રાહ જોવી જોઇએ. ત્યાં સુધી—
[નમીને જાય છે.]

અમીના: આ દુનિયા એટલી ખરાબ છે કે ફિરસ્તાઇ લોકોનું તેમાં કામ જ નથી. પહેલાં દુનિયાએ સુધરવું જોઇએ. ત્યાં લગી— [નમન કરીને જાય છે.]

સૂરજ: જ્યા સુધી બધાની ઉપજ એકસરખી થઇ ન હોય ત્યાંસુધી સામાજિક કાર્યોમાં ભેદભાવ રહેશે. પહેલાં ભેદભાવ દૂર કરો. પછી—[નમન કરીને જાય છે.]

પીરોજા: ટમારૂં બદ્ધું છે ટો ઘન્નું મજ્જેનું, પન આય દુનિયાનો વેહવાર કેમ ચાલે ટે બી જોવું ટો જોઇએ જ ના? ચાલો સાહેબજી. [જાય છે.]

કુમુદ: તમે બધાંનું શા માટે સાચું માનો છો? અમે બધાં યાદવો જેવાં છીએ. કંસનું રાજ્ય હોય ત્યાંસુધી કૃષ્ણને ભજીએ અને કૃષ્ણ રાજા થાય એટલે તેને આપથાન કરાવીએ. [નમીને જાય છે.]

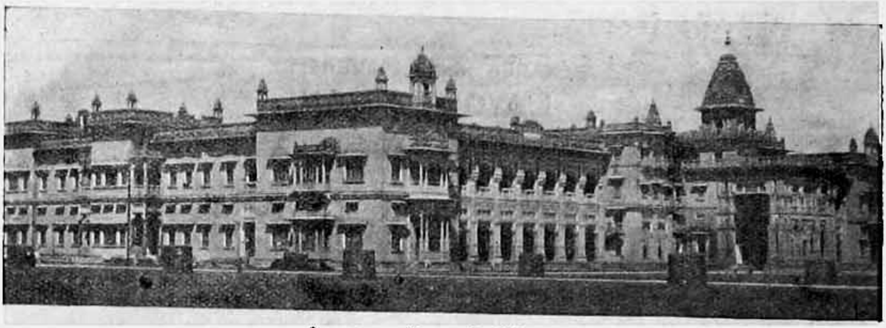
ચન્દનબ્હેન: (રસુને) બધાં જ ગયાં! બધાંનો ઉત્તર ના છે. નવીન પંથ કાપનારાંઓ હમેશાં એકલાં જ હોય છે. બધાં ગયાં, રહ્યાં છીએ માત્ર તમે અને હું. તમારે પણ જવું છે?

રસુ: ના બ્હેન: આજે મારી વરસગાંઠ. મને આજે મને ગમે તેમ કરવાની છૂટ છે. (ઘૂંટણીએ પડીને) હું આપની શિષ્યા છું, મને દોરશો? મને—

ચન્દનબ્હેન: (તેને ઊભી કરતાં) બ્હેન! બ્હેન!! બ્હેન!!!

[આ વાક્યોની શરૂઆતથી પડદો પડવો શરૂ થાય છે અને પડે છે.]

મુનિકુમાર મ. ભટ્ટ



આર્ટસ કૉલેજ • હિંદુ યૂનિવર્સિટી બનારસ

બનારસ હિંદુ યૂનિવર્સિટી

ભારતભૂષણ પંડિત મદનમોહન માલવીયજીની બનારસ હિંદુ યૂનિવર્સિટીને ગુજરાતે આચાર્યશ્રી આનંદશંકરભાઇની ભેટ કરી ત્યાં સુધી એ યૂનિવર્સિટીનું નામ આપણે ત્યાં બહુ જાણીતું નહોતું. અને વિદ્યાર્થીવર્ગમાં તો છેલ્લાં થોડાં વર્ષોમાં જ એ જાણીતું થયું છે.

આનંદશંકરભાઇએ એ યૂનિવર્સિટીના આચાર્ય અને વાઇસચૅન્સેલર—કુલનાયક—પદે જઇને શી સેવાઓ અર્પી છે તેના વિસ્તારનું અહીં ક્ષેત્ર નથી. પરંતુ તેના આચાર્યપદ ઉપરાંત એક રજવાડા જેવડા આંટીઘૂંટી-વાળા ને વિસ્તારી વહીવટનો બોજો અતિ વિકટ હોવા છતાંપણ તેઓ એકસરખી માટના ને ગૌરવથી વહે જાય છે એ વાતનો ઉલ્લેખ કરવો જોઇએ. એ યૂનિવર્સિટીમાં એક કાળે જદુનાથ સરકાર અધ્યાપક હતા, પ્રો. શેશાદ્રી હતા,—ઘણા નામાંકિત અધ્યાપકો હતા. સૌ એક પછી એક અલ્લાહાબાદ, કલકત્તા વગેરે યૂનિવર્સિટીઓમાં ચાલ્યા ગયા છે. આચાર્ય ધ્રુવ એ વિદ્યાપીઠ સાથે એકતા સાધી હજી ત્યાં ધ્રુવ શા અચળ પ્રકાશે છે.

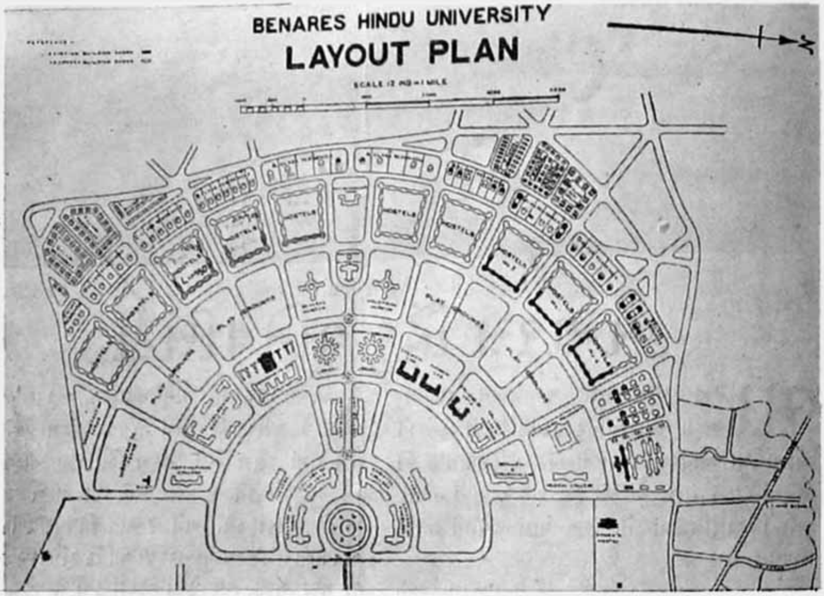
કોઇ પ્રેક્ષક આવીને હિંદુ યૂનિવર્સિટીનાં આજનાં મકાનો જુએ, એનો વિસ્તાર જુએ, એની જુદીજુદી શાખાઓ, એની શિષ્યસંખ્યા અને એની અત્યાર સુધીની પ્રગતિ જુએ, અને એને કહેવામાં આવે કે આ બધું માત્ર સોળ જ વર્ષનું કામ છે તો જોનાર આશ્ચર્યમૂઢ થઇ જાય તો નવાઇ નહિ.

એની ઉત્પત્તિ, એની પ્રગતિ ને સ્થિતિ તથા એની ભાવિ મહત્ત્વાકાંક્ષાઓ બધું એક જ વ્યક્તિને આભારી છે: પંડિત મદનમોહન માલવીયજીને.

ઇ. સ. ૧૯૦૫માં એનું પહેલું 'પ્રૉસ્પેક્ટસ' બહાર પડ્યું. માલવીયજીએ નાણાં માગવા માંડ્યાં અને આ જમાનામાં દુર્લભ એવું 'સફળ ભિક્ષુક'નું બીરુદ પ્રાપ્ત કર્યું. ઘણું કરીને ૧ કરોડ અને ૧૬ લાખ રૂપિયા એમણે એકઠા કર્યા અને ઉપરાંત જોધપુર, બિકાનેર, પતિયાળા વગેરે રાજ્યો તરફથી વાર્ષિક રૂપિયા ૨૪૦૦૦ ની મદદ મળી. આ પૈસા એકઠા કર્યા તે પહેલાં લૉર્ડ હાર્ડિંજે માલવીયજીને ખાનગી બોલ આપેલો કે તમે જેટલું એકઠું કરો એથી અરધોઅરધ સરકાર આપશે. પણ એ કશું બન્યું નહિ. જોકે માલવીયજીએ તો કે'દહાડાની તેની આશા છોડી દીધેલી.

યૂનિવર્સિટીનાં મકાનોની સ્થાપત્ય-યોજના વિખ્યાત એન્જીનિયર અને સ્થપતિ દાનવીર સર ગંગારામે તૈયાર કરી; મિસિસ ઍની બેસન્ટે 'સેન્ટ્રલ હિંદુ કૉલેજ' અર્પણ કરી અને અમરતાની આશિષ આપી; અને સંવત ૧૯૭૨ની વસંત પંચમીએ—ઇ.સ. ૧૯૧૬માં—પાયો નંખાયો. હજુ યે એ પાયાના પત્થરનાં પૂજન દર વસંતપંચમીએ થાય છે.

વસંતપંચમી એ હિંદુ યૂનિવર્સિટીનો અતિ મહત્ત્વનો ઉત્સવ છે અને બહુ જ ગૌરવ તથા ઉમંગથી તે વર્ષોવર્ષ પાળવામાં આવે છે. વિશ્વવિદ્યાલયનાં વિદ્યાર્થીઓ અને વિદ્યાર્થિનીઓ તે દહાડે વાસંતી રંગનાં વસ્ત્રો પહેરે છે, અધ્યાપકો પોતપોતાના પદવીદાનના જભ્ભાઓમાં સજ્જ થઇને આવે છે; અને પછી કુલનાયકના આધિપત્ય નીચે સૌનું સરઘસ ચાલે છે. અઢીથી ત્રણ હજાર શિષ્યોનો સમૂહ વિશ્વવિદ્યાલયનું નીચેનું કુલગીત ગાતો ચાલે છે:



બનારસ હિંદુ યુનિવર્સિટીની સ્થાપત્યરચના દર્શાવતો નકશો

मधुर मनोहर अतीव सुन्दर, यह सर्व विद्या की राजधानी।
यह तीन लोकों से न्यारी काशी।
यह ज्ञान-धर्म और सत्य राशी॥
बसी है गंगा के रम्य तट पर, यह सर्व विद्या की राजधानी।
—मधुर०

नये नहीं हैं यह ईंट पत्थर।
है विश्वकर्मा का कार्य सुन्दर॥
रचे हैं विद्या के धीर यह मन्दिर, यह सर्व विद्या की राजधानी।
--मधुर०

यहीं की है यह पवित्र शिक्षा।
कि सत्य पहले फिर आत्मरक्षा॥
बिके हरिश्चन्द्र थे इसी पर, यह सत्य विद्या की राजधानी।
—मधुर०

यह वेद ईश्वर की सत्य बानी।
बनें जिन्हें पढ के ब्रह्मज्ञानी॥
व्यासजी ने रचे यहीं पर, यह वेदविद्या की राजधानी।
—मधुर०

वह मुक्तिपद को दिलाने वाले।
सुधर्मपथ पर चलाने वाले॥
यहीं पले फूले बुद्ध शंकर, यह ब्रह्मविद्या की राजधानी।
—मधुर०

सुरम्य धारायें [1]वरुना [2]असी।
नहायें उनमें कबीर तुलसी॥
भला हो कविता का क्यों न आकर! यह वाग्विद्या की राजधानी।
—मधुर०

विविध कला अर्थशास्त्र गायन।
प्राणिविज्ञान भूरसायन॥
प्रतीची-प्राची का मेल सुन्दर, यह विश्वविद्या की राजधानी।
—मधुर०

यह मालवी की है देशभक्ति।
यह उनका साहस, यह उनकी शक्ति॥
प्रगट हुई है नवीन होकर, यह कर्मवीरों की राजधानी।
--मधुर०

પછી સર્વ પેલા પાયાના મંગળસ્થંભ આગળ જાય છે. ત્યાં બ્રાહ્મણો વેદોક્ત વિધિથી પૂજન કરાવે છે. એ વિધિ પૂરો થયા પછી સરઘસ પાછું ફરે છે અને કુલનાયકના આવાસ આગળ અટકે છે. ત્યાં કુલનાયક વિદ્યાર્થીઓને વિશ્વવિદ્યાલયનું ધ્યેય અને તેની મહેચ્છાઓ સંભળાવે છે. પછી મિઠાઈ વહેંચાય છે અને એની સાથે મદનમોહનના મધુ આરોગતું કેસરિયું

1 વરુણા અને 2 અસી બંને નદી; જેના ઉપરથી વારાણસી.

યૌવન કલ્લોલ કરતું વિખરાઈ જાય છે.

ઉત્સવો એ તો જીવનમાળાના મણકાઓમાં મેર જેવા છે. બીજા પણ ઘણા ઉત્સવો ઉજવાય છે. કૃષ્ણ-જન્માષ્ટમીના ઉત્સવોમાં પંડિતજી અને ધ્રુવ સાહેબ (ત્યાંના ધ્રુવજી)ની કથા થાય છે. તથા રાત્રે કૃષ્ણજીવનનું રહસ્ય સમજાવતી એકાદ નાટિકા ભજવાય છે. એન્જીનીઅરિંગ કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ પોતાના અધિદેવ વિશ્વકર્માની પૂજાનો પણ ઉત્સવ કરે છે.

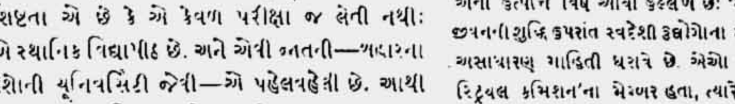
હિંદુ યુનિવર્સિટી માટે ગુજરાતમાં ઘણા વિદ્યાર્થીઓમાં કેટલુંક અજ્ઞાન છે. કોઈ પૂછે છે કે હિંદુ યુનિવર્સિટીમાં મેળવેલી ઉપાધિ-ડિગ્રી-બીજે ચાલે કે નહિ? કેટલાક એમ જ ધારે છે કે એ ગુજરાત વિદ્યાપીઠ જેવી સરકારથી સ્વતંત્ર વિદ્યાપીઠ છે. આને લીધે ઘણા એનો પૂરતો લાભ લઈ શકતા નથી.

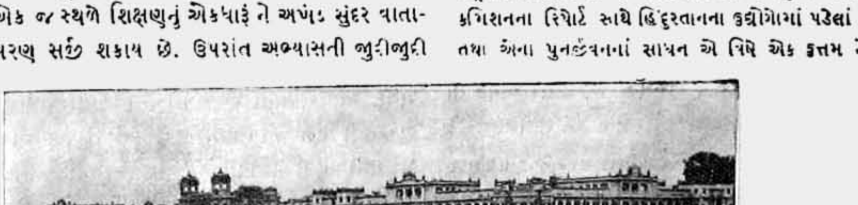
બીજી યુનિવર્સિટી કરતાં હિંદુ યુનિવર્સિટીની વિશિષ્ટતા એ છે કે એ કેવળ પરીક્ષા જ લેતી નથી: એ સ્થાનિક વિદ્યાપીઠ છે. અને એવી જાતની—બહારના દેશોની યુનિવર્સિટી જેવી—એ પહેલવહેલી છે. આથી એક જ સ્થળે શિક્ષણનું એકધારું ને અખંડ સુંદર વાતાવરણ સર્જી શકાય છે. ઉપરાંત અભ્યાસની જુદીજુદી શાખાઓનું ત્યાં મિલન અને સહચાર સાધી શકાય છે.

યુનિવર્સિટીએ ૧૩૦૦ એકર જમીન બનારસના મહારાજા પાસેથી ખરીદી છે. એ જમીન ઉપર સુંદર રચનાનું નાનું ગામ વસ્યું હોય તેવાં એનાં મકાનો આવેલાં છે. આ ઉપર આપેલા નકશામાં બતાવેલી એની સંપૂર્ણ સ્થાપત્યયોજના ઉપરથી આજે તથા એ બધાં મકાનો બંધાઈ રહેશે ત્યારે કેવી જણાશે તે જોઈ શકાય છે, અને એ ઉપરથી સંસ્થાની મહત્ત્વાકાંક્ષા પણ સમજી શકાય એમ છે.

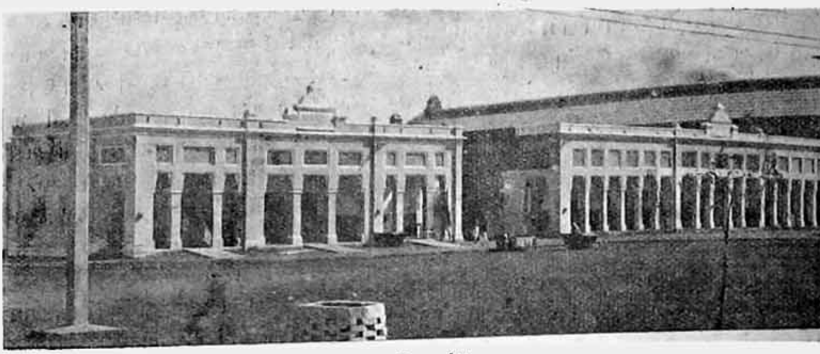
આજે કોઈને પણ અખિલ ભારત વિશ્વવિદ્યાલય જો કહી શકાય એમ હોય તો એ આને એકને જ. હિંદુસ્તાનનો કોઈપણ પ્રાંત, કોઈપણ ખૂણો એવો નથી કે જેનો વિદ્યાર્થી અહીં ન હોય. અને ખાસ કરીને અહીંની એન્જીનીઅરિંગ કૉલેજ * એ સર્વદેશીયતા માટે

* ચૈત્ર માસના 'વસન્ત'માં 'સ્વદેશી' નામના અગ્રલેખમાં એની ઉત્પત્તિ વિષે આવો ઉલ્લેખ છે: 'સ્વદેશી વ્રતની દૃષ્ટિએ જીવનની શુદ્ધિ ઉપરાંત સ્વદેશી ઉદ્યોગોના સંબંધમાં માલવિયાજી અસાધારણ માહિતી ધરાવે છે. એઓ ૧૯૧૬-૧૮માં 'ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કમિશન'ના મેમ્બર હતા, ત્યારે એમણે મેમ્બર તરીકે કમિશનના રિપોર્ટ સાથે હિંદુસ્તાનના ઉદ્યોગોમાં પડેલાં વિઘ્ન તથા એના પુનર્જીવનનાં સાધન એ વિષે એક ઉત્તમ નોંધ





હિંદુ યુનિવર્સિટીનાં હૉસ્ટેલ્સ. નીચે: રાજપુતાના હૉસ્ટેલ



એન્જીનીઅરિંગ વર્કશૉપ

વિશેષ અભિમાન લઇ શકે કેમ ત્રાવણકોર ને કેપ કૉમોરીનથી, સાલોન ને મલબારથી વિદ્યાર્થીઓ અહીં આવે છે. આસામી, નેપાલી, બલુચી, કાશ્મીરી, પંજાબી, ગુજરાતી, દક્ષિણી, બંગાળી,—અહીં કોણ નથી એ જ કહેવું મુશ્કેલ છે. આવું સર્વદેશીય વાતાવરણ બીજી કોઇ કૉલેજ કે યૂનિવર્સિટી જમાવી શકે એમ નથી. અને એ જ હિંદુ વિશ્વવિદ્યાલયની અનેક વિશિષ્ટતાઓમાંની મુખ્ય વિશિષ્ટતા છે.

જુદાંજુદાં મળી ૩૨ શિક્ષણખાતાંઓ અહીં છે. કેટલાંક તો બધે હોય છે તેવાં છે, જ્યારે અમુક તો હિંદુ યૂનિવર્સિટીની જ વિશિષ્ટતા છે. દાખલા તરીકે Mining અને Metallurgy (ખાણ અને ખનીજ-શાસ્ત્ર), કે જેમાં B. Sc.ની ડિગ્રી અહીંથી મળી શકે એટલી સગવડ છે, એ શિક્ષણ બીજે કયાંય નથી અપાતું; —ખાસ કરીને Metallurgy (ધાતુવિદ્યા)નું. જોકે ખાણ (Mining) માટે સરકારે ધનબાદમાં એક શાળા ઉઘાડી છે. આપણે ત્યાં હજુ સુધી એ શાખાની જરૂર જણાઇ નથી, કારણકે ગુજરાતમાં ખાણો ઓછી છે અને છે તેની ખીલવણી પ્રત્યે લક્ષ્ય નથી. છતાં પણ ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓ એ તરફ નથી આકર્ષાયા એવું નથી. આ ખાતાના ગણ્યાગાંઠ્યા વિદ્યાર્થીઓમાં પણ ગુજરાતી પાંચ છ વિદ્યાર્થીઓ છે, અને તે પણ આગળ પડતા ને પહેલી પંક્તિના. અને એ વિભાગના અધિકારી શ્રી નગીનદાસ ગાંધી પણ ગુજરાતી જ છે. એમના

ઘડી છે. બંગાળાના ઓદ્યોગિક અગ્રેસર સર રાજેન્દ્રનાથ મુકરજીએ ૧૯૧૭-૧૮ના ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કમિશનના મેમ્બર તરીકે એવા ઉદ્‌ગાર કાઢ્યા કહેવાય છે કે માલવિયાજી જેવો મહાન પ્રભાવશાળી બુદ્ધિ ધરાવતો પુરુષ કમિશનમાં બીજો કોઇ નહોતો. જે જ્ઞાન એમણે એ ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કમિશનમાં વિશેષ સંશોધિત અને સંવર્ધિત કર્યું એને વ્યવહારમાં મૂકવાનો આરંભ એમણે ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કમિશનમાંથી ઊઠી તરત જ (૧૯૧૮માં) કર્યો: બનારસ હિંદુ યૂનિવર્સિટીમાં 'ટેકનૉલૉજી-ની એક વિશાળ શાખા યોજી અને એની પહેલી ઇટ રૂપે એન્જીનિયરિંગ કૉલેજ સ્થાપી, જે અદ્યાપિ હિંદુસ્તાનના અનેક પ્રાંતોમાંથી વિદ્યાર્થીઓને આકર્ષે છે; અને એની સાથે બી. એસસી, એમ. એસસી માં કેમિસ્ટ્રીના વિષયમાં એક ઐચ્છિક વિષય તરીકે 'ઇન્ડસ્ટ્રિયલ કેમિસ્ટ્રી' દાખલ કરી, જેની અનેક શાખા-પ્રશાખા-રૂપી દીકરીઓનો વિસ્તાર, દક્ષ-પ્રજાપતિની કન્યાઓની માફક, દિનપ્રતિદિન વધતો જશે એમ આશા છે.... આપણી મૅકૉલે-પન્થી કેળવણીએ આપણને એકદેશી વિદ્વાન કરી દીધા છે. વળી એને પરિણામે જૂના કારીગરો અને કેળવાએલો વર્ગ એ બે વચ્ચે અંતર પણ વધી પડયું છે, અને કારીગરનો કેળવાએલો યુવક પણ પોતાના બાપદાદાનો માનવંતો ધંધો છોડી માસિક પગાર અને હુકમી સાહેબીવાળી સરકારી નોકરી વધારે પસંદ કરે છે. પરંતુ સદ્‌ભાગ્યે કે કુભાગ્યે હવે નોકરીઓનાં દ્વાર સાંકડાં થઇ ગયાં છે અને તેથી કેળવાએલા યુવકોને ઓદ્યોગિક અને વ્હેપારી જીવન તરફ વળવું પડે છે. પણ દેશમાં ઉદ્યોગ અને વ્હેપાર પૂરતા ન હોવાથી એ માર્ગ પણ બહોળો જણાતો નથી. 'લિબરલ એડયુકેશન' યાને સામાન્ય અંગ્રેજી શિક્ષા-(કેળવણી)ને બદલે 'ઇન્ડસ્ટ્રિયલ' અને 'કમર્શ્યલ' યાને વૈશ્ય શિક્ષા તરફ વળવાની આ ઓદ્યોગિક સ્પર્ધાના જમાનામાં બહુ જરૂર છે, અને તેથી પંડિત માલવીયાજીએ, બ્રાહ્મણ જીવન માટે એમને પરમ આદર છતાં, ઓદ્યોગિક શિક્ષાને બનારસ હિંદુ યૂનિવર્સિટીમાં મહત્ત્વનું સ્થાન આપ્યું છે.'

જેવા ઉદ્યમી અને ચોક્કસ અધ્યાપક અહીં વિરલ છે. હજુ નહિ ખેડાએલા એવા આ જ્ઞાનક્ષેત્રમાં વિદ્યાર્થીઓને ખૂબ અવકાશ છે. કદાચ અભ્યાસ પછી તરત કમાણીનુ સાધન ન મળી આવે, પણ અત્યારનો સમય જોતાં એ ક્ષેત્ર વિકસશે એ નક્કી છે. એ ઉદ્યાગના ક્ષેત્ર માટે ગુજરાત કેવળ પૈસો નહિ પરંતુ માણસો પણ તૈયાર રાખે તો અજુગતું નથી.

એવું જ એક બીજું ક્ષેત્ર છે: Industrial Chemisty—ઔદ્યોગિક રસાયણશાસ્ત્ર. આમાં પણ B.Sc. ની ડિગ્રી સુધી અભ્યાસ કરાવી શકે છે. એ સિવાય પેટાખાતાંમાં (cyramics) માટીકામ, સાબુની બનાવટ વગેરે શીખી શકાય છે. ત્યાંના કોઇ સાધારણ અભ્યાસના B. Sc. સ્નાતક થવા કરતાં આવા કોઇ હુન્નરના સ્નાતક થવું એ વધારે સારૂં છે. કેમકે એ ત્યાંની વિશિષ્ટતા છે, અને જે બીજે શીખવાની તક નથી.

આ ખાતાંઓ વિષે એક ગેરસમજુત દૂર કરવી જોઇએ. અહીં આવતા કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ખાસ કરીને આ બે ખાતાંઓથી કાંઈક અસંતુષ્ટ થઇને ચાલ્યા જાય છે, અને એ Bogus (પોકળ) છે એવી વાતો કરે છે. એનાં કારણો અનેક છે. એક તો અતિ નિયમના ટેવાએલા અહીંની થોડીઘણી અનિયમિતતા હોય તો તે સહન નથી કરી શકતા. બીજું કૉલેજોમાંથી અધ્યાપકનો તૈયાર ખોરાક જમવાની ટેવ લઇને તેઓ આવે છે. અહીં ખાસ કરીને ઔદ્યોગિક રસાયનશાસ્ત્ર (Industrial Chemistry)માં તો જેને જ્ઞાન મેળવવાની તનવા હોય એ જ સાચું જ્ઞાન મેળવી શકે છે. તેમાં મહેનત ખૂબ કરવી પડે છે. નહિતર B.Sc.ની ઉપાધિ સિવાય બીજું કંઈપણ લીધા સિવાય એ પાછા ફરે છે. ખાણ અને ધાતુશાસ્ત્ર (Mining and Metallurgy)નાં ખાતાંઓમાં પણ એમ જ થાય છે. અહીં આવતાં વેંત જ આજુબાજુના બીજા વિદ્યાર્થીઓ એ ધંધાની નિરૂપયોગિતાઓ તેમના કાનમાં રેડવા માંડે છે. તરત ન મળતી નોકરીઓ, એ ધંધાનું ધંધા તરીકે જૂજપણું, અને પછી પડખે જ રહેતી એન્જીનીઅરિંગ કૉલેજમાં દાખલ ન થઈ શકયાનો ખટક આ બધું એને પાછો કેવળ B. Sc. થવા મુંબાઈ કે પુના ધકેલે છે. આ માટે ખરી વસ્તુસ્થિતિ સમજવી ઘટે છે. ગુજરાતમાં નથી ખાણો કે નથી કોઈ ધાતુનું કારખાનું.



મેડિકલ કૉલેજ

એને માટે ક્ષેત્ર બહાર જ છે અને એ જરા સંકુચિત પણ ખરૂં. છતાં એ ધંધાનું ભાવિ જરૂર ઉજ્જ્વલ છે. પણ કોઇ દલીલ કરે કે ઉજ્જ્વલ ભાવિ હોય એટલા ખાતર કાંઇ આપણો વર્તમાન બગાડાય છે? આવા સવાલનો જવાબ જ નથી. છતાં પણ જે આવતા હોય એ બરોબર તોલ કરીને જ આવે તો સારૂં. વળી અહીં આવ્યા પછી થોડા દિવસની વેઠવી પડતી મુશ્કેલીથી કોઇ ગુજરાતી ચાલ્યો જાય ત્યારે ગુજરાતી પોચા એ કહેવત તરત સાંભરી આવે છે. ત્યાંની કૉલેજની સાહેબી કક્ષાઓમાં રહેલાને અહીં રહેવું જરા થોડો વખત આકરૂં પણ લાગે. જોકે હવે તો ગુજરાતીઓ વધી જતા એ ઓછું થયું છે. બાકી એટલું તો લાગે જ છે કે સામાન્ય કૉલેજોના સાધારણ B. Sc. થવા કરતાં અહીંના Miningના B. Sc. થવું સારૂં છે.

એન્જીનીઅરિંગ કૉલેજમાં વિદ્યુત અને યંત્રશાસ્ત્રના B. Sc. થવાય છે. મ્હૈસુર વિદ્યાપીઠની એક ઇજનેરી કૉલેજ બાદ કરતાં વિદ્યુતમાં ઉપાધિ આપતી આ એક જ કૉલેજ છે, અને એના વિદ્યાર્થીઓની સર્વદેશીયતા જોઇએ ત્યારે જ ખબર પડે કે આ કેટલી વિખ્યાત છે, એનું શિક્ષણ કેટલું ઉમદા છે. અહીં એ કૉલેજના પ્રિન્સિપાલ સાહેબ વિષે બે શબ્દો અસ્થાને નહિ ગણાય. એ કિંગ સાહેબનો મોજીલો સ્વભાવ, વિદ્યાર્થીઓ તરફની લાગણી, શિક્ષણ પરનું તેમનું પ્રભુત્વ એ બધું જોતાં શિષ્યોની તેમનાં તરફની ભક્તિ જરા યે અસ્થાને ન લાગે. એ વિદ્યાર્થીઓ સાથે ગીતો ગાય. 'વંદેમાતરમ્' પોતે ગાવા લાગે. 'કોરસ'માં ન ગાઇ શકનારા છોકરાઓને શરમાવે. પોતે જ 'કોરસ' ગવડાવે. પશ્ચિમનાં

ગીતો પણ છોકરાઓને ગાઇ સંભળાવે. રંગભૂમિ ઉપર મૅકબેથ તરીકે આવે અથવા 'I love to be a Sailor'નું ગીત ગાય ત્યારે છોકરાઓ તો તાળીઓની વર્ષા વહેવડાવે. એવાને કોણ ન ચાહે ! અને શી એની પોતાની કૉલેજ પ્રત્યેની મમતા અને મહત્ત્વાકાંક્ષા !

Arts કૉલેજ વિષે બહુ નથી લખ્યું, કારણ એ વિષે હું બહુ ઓછું જાણું છું. તત્ત્વજ્ઞાનમાં ધ્રુવ સાહેબ પોતે છે એટલે ગુજરાતી વિદ્યાર્થીને ખાસ આકર્ષણ થાય. વિજ્ઞાનમાં રસાયનશાસ્ત્ર, પદાર્થવિજ્ઞાનશાસ્ત્ર, ભુસ્તરશાસ્ત્ર, પ્રાણીવિદ્યાશાસ્ત્ર, વનસ્પતિશાસ્ત્ર વગેરે પણ છે. M. Sc. કે D. Sc. સુધીનો અહીં અભ્યાસક્રમ છે. ખાસ કરીને અહીંની પ્રયોગશાળાઓ સૌથી સુંદર ને સુસજ્જ છે. સાધનો નવાં અને પુષ્કળ છે. પદાર્થવિજ્ઞાનના M. Sc. થવાની સગવડ બીજા કરતાં અહીં વધારે છે, એમ મારું માનવું છે. બીજાં ખાતાંઓમાં આયુર્વેદ, સંસ્કૃત વગેરે પણ છે.

સ્ત્રીઓ માટે અહીં ખાસ કૉલેજ છે તે વિશ્વવિદ્યાલયને એક છેડે ઊંચી વડીવાળા એકલાહેરા મકાનમાં છે અને ત્યાં ઇન્ટર સુધીના શિક્ષણની તથા રહેવાની વ્યવસ્થા છે. તે પછી તેઓ બહાર આવી કૉલેજમાં જોડાય છે. પડદાના રિવાજવાળો સંયુક્ત પ્રાંત હજુ આ બાબતમાં ખૂબ પાછળ છે, એટલે આપણને જે સદીજૂનું લાગે એ એમને મન નવીનતાની ટોચ છે.

હવે કૉલેજના બાહ્ય સ્વરૂપ વિષે. આ લેખ સાથે આપેલો નકશો એની સુંદર સ્થાપત્યરચનાનો ખ્યાલ આપી શકશે. પણ એમાં ન જોઇ શકાય તે એની વૃક્ષસમૃદ્ધિ. ૨૦,૦૦૦ ઝાડ એના રસ્તા ઉપર આજસુધી ઉછેરવામાં આવ્યાં છે, અને આખી યોજના પૂરી થતાં એ અજોડ ભૂમિ બની રહેશે. એનાં મકાનોને હિંદી સ્થાપત્યનો ઘાટ આપવાનો પ્રયત્ન થયો છે. એની કારીગરી, બારીઓ, શોભનો, એના ઉપરના કળશો વગેરે આકર્ષક અને ગૌરવભર્યાં લાગે છે.

એક જ માણસનો પ્રબળ સંકલ્પ, કાર્યસાધકતા અને આદર્શભક્તિ શું કરી શકે છે તેનું આ વિશ્વવિદ્યાલય અજોડ ઉદાહરણ છે.

વિનોદરાય વસાવડા

ભાઈશ્રી આબીદમિયાં સૈયદ

એ ગુજરાતના એક દક્ષ કૅમેરાબાજ (સ્નૅપશૉટર) છે. બંદૂકની જેમ ખભે સદા સજ્જ રહેતો તેમનો કૅમેરા કોઇ પણ ચિત્ર-પ્રસંગને ઝડપવા તૈયાર જ હોય છે અને લક્ષ્યવેધીની માફક ભાગ્યે જ કોઇ તક તે ખાલી જવા દે છે. તેમણે જુદાંજુદાં અંગ્રેજી માસિકોની ફોટોગ્રાફિક હરીફાઇઓમાં પોતાના નમૂના મોકલી ઈનામો લીધાં છે, એ પરથી જ તેમની એ શક્તિ કેટલી સ્વાધીન છે તેની ખાતરી થશે.



એમની ચકોર આંખ ચિત્રો શોધવામાં એવી પાવરધી થઇ ગઇ છે કે નવીનવી લાગણીઓ અને આકર્ષણ દર્શાવતાં અનેક ફોટોચિત્રો તેમણે હાથ કર્યાં છે આ ચિત્રોમાં ભાગ્યે જ અગાઉથી કંઇ સંકલ્પ કે યોજના ઘડેલાં હોય છે. ચાલતાં, ક્રિયા કરતાં માનવી કે પ્રાણીઓ ચેતે તે પહેલાં તો તેમની સ્વાભાવિક સ્થિતિમાં ભાઇ આબીદમિયાંએ તેને કૅમેરામાં ઉઠાવી લીધાં હોય જ. એમનાં ચિત્રોમાં એ જ પ્રધાન ગુણ છે. આ અંક પરનું ચિત્ર 'બગાસું' એનું અચ્છું ઉદાહરણ છે. આ ચિત્રો ફોટોગ્રાફી તરીકે પણ સંપૂર્ણ સફળ હોય છે, કેમકે આબીદભાઇ લેન્સ, કૅમેરા ને પ્રકાશનાં પ્રમાણોનો હિસાબ રાખીને જ ચાંપ દબાવે છે વળી ફિલ્મ ડેવેલપ કરવામાં યે જોઇતાં મિશ્રણ વાપરે છે. ગુજરાતના ખૂણાખૂણાનાં ગ્રામજીવનનાં દૃશ્યો, યાત્રા ને લોકસમુદાયનાં ચિત્રો લઇ તે ફોટોગ્રાફીની કળામાં અમૂલ્ય ફાળો આપી રહ્યા છે. હજુ તો તે ઊગતી જુવાનીમાં છે, નવનવા અનુભવો લેવા ઉત્સુક છે અને આપણે આશા રાખીએ કે તે હમેશાં પ્રગતિમાન રહે. —ર.મ.રા.

દેવોનું કાવ્ય

આજે વર્ષાવતારનો પ્રથમ આનંદ હતો. બપોરે અસાધારણ બફારો હતો એમ ન કહેવાય; છતાં સહેજમાં વાદળાં ઘેરાયાં. વરસાદનાં થોડાં પણ મોટાં ટીપાં પડ્યાં એટલાથી જ ગંધવતી પૃથ્વી એ સૂત્ર કૃતાર્થ થયું અને ઋતુનો ઉન્માદ બધાનાં હૃદય સુધી પહોંચી ગયો. 'એ ઇન્દ્રધનુષ્ય દેખાય છે!' કરીને એક ઊઠ્યા એટલે બીજા ઊઠ્યા, ત્રીજા ઊઠ્યા અને જોતજોતાંમાં બધા જ દર્શનાકાંક્ષીઓ આંગણામાં ભેગા થયા. રાત્રે વૃશ્ચિક જ્યાં ઊગે છે એ જ ઠેકાણે ઇન્દ્ર-ધનુષ્ય ફેલાયું. એની સાથે બીજું ઝાંખું ધનુષ્ય દેખાય છે કે નહિ એવો સવાલ પૂછી હું એ ટોળામાં ભળ્યો અને ઝાંખા ધનુષ્યના રંગનો ક્રમ ધનુષ્યથી ઊલટો હોય છે એવા મારા ભૌતિકજ્ઞાનનું પ્રદર્શન કર્યું. તરત જ ટોળામાં જેટલા ન્યાતે શિક્ષક હતા તેમણે ધનુષ્ય કેમ પેદા થાય છે એની ઉત્પત્તિ પૂછી. કલ્યાણજીભાઇએ ધનુષ્ય વિષેની કેટલીક માન્યતાઓ રજુ કરી, પણ એ ભડળીશાસ્ત્રમાં કોઇને રસ પડ્યો ન જણાયો. ધનુષ્ય દક્ષિણ તરફ વધારે ઊજળું હતું. ધીમેધીમે આખું ઊજળું થયું. ગાડાના પૈડામાં આરા હોય છે તેમ ધનુષ્યના કેન્દ્રને સૂચવતાં વાદળાંનાં કેટલાંક મોજાંઓ ધનુષ્યની શોભાને અપૂર્વ બનાવતાં હતાં.

ઇન્દ્રધનુષ્યમાં સાત રંગ હોય છે; પણ મને તો લીલોપીળો સાથે મળીને થતો પીરોજી રંગ સૌથી વિશેષ આકર્ષક લાગે છે. મરાઠીમાં એ રંગને પારવા કહે છે. મદ્રાસ કૉંગ્રેસ વખતે ભાષ્યમ્ આયંગર જોડે ફરવા ગયો હતો ત્યાં પશ્ચિમ તરફ એવો રંગ જોયો હતો તેનું તરત સ્મરણ થયું. નાનપણમાં મને જાંબુડો રંગ વિશેષ પ્રિય હતો. આજે એટલો એ ખીલતો નથી. જાંબુડો ને પીરોજી બંને રાજત્વના સૂચક રંગ છે એ તરફ મારું આજે જ ધ્યાન ગયું. Royal tint of golden greenની શોભા એકલી સુંદર નહિ, પણ મોહક હોય છે.

ઇન્દ્રધનુષ્યને લીધે મેઘોનો શ્યામવર્ણ કેટલો ખીલ્યો હતો? અને ઇન્દ્રધનુષ્ય જોનાર મિત્રોની મુખમુદ્રા કંઇ ઓછી ખીલી ન હતી. જાણે આ દૈવી સૌંદર્યની પૂર્તિ કરવા માટે એ ઇન્દ્રધનુષ્યના આંગણામાં જાતજાતનાં પક્ષીઓનાં ટોળાં આવ્યાં. પ્રથમ બહુ નાનાં આવ્યાં, પછી ધોળાં આવ્યાં;—જાણે ઊડતા શંખ. પછી આવ્યા પોપટ. એમની સંખ્યા સૌથી વધારે હતી. એ થાક્યા હોય એમ લાગતું જ ન હતું. પોતાનાં લાંબાંલાંબાં પીછાં સાથે બાણોની જેમ સોંસરા જાય અને ઘડીકમાં વિચાર ફેરવી ઘુમાનચક્ર કરી નાખે. એમનાં પેટ ઉપર સૂર્યનાં કુમળાં કિરણો પડ્યાં હતાં. અષ્ટમીના ચન્દ્રની પેઠે પોપટનું પેટ અર્ધું પ્રકાશિત અને અર્ધું છાયામાં એવું સુંદર ચળકતું હતું કે એ પોપટ આ દુનિયાના નથી જ પણ કોઇ જાદુઇ દુનિયામાંથી આવ્યા છે એમ ભાસતું હતું. એમના રંગ કરતાં એમની હોશિયારી જરાયે ઊતરતી નહોતી.

અને આસપાસનાં ઝાડ? હમણાંહમણાં જ યુવાન થએલો પીંપળો અને જેલ બહારના લીમડાઓ પૂરેપૂરાં સોનાનાં વૃક્ષ થયાં હતાં. ઉપર પોપટ ઊડતા હતા, અને નીચે પીપળાનાં પાંદડા થથરતાં હતાં. પોપટ ગયા, પવન પડ્યો અને પાંદડાં નિશ્ચેષ્ટ થઇ ગયાં. જાણે સાયંપ્રાર્થના માટે ધ્યાનસ્થ થવાની તૈયારીમાં જ.

આ વાતાવરણના આનંદમાં ભળી નહોતા શકતા ફક્ત કાગડા. એવા ગભરાએલા દેખાતા હતા કે ક્યાં જવું એ જ તેમને સૂઝતું નહોતું. એટલે ગમેતેમ અવ્યવસ્થિત રીતે ઊડતા હતા. આજે વરસાદ આવવાની એમણે અટકળ નહિ કરી હોય, અને છેલ્લી ઘડીએ પોતાના માળા ભીંજાઇ જશે એવી બીક હૈયામાં પેસી ગઇ હશે!

ઇન્દ્રધનુષ્ય હજી યે દેખાતું હતું. મને કાલિદાસનો શ્લોક યાદ આવ્યો. પણ બધી લીટી ઝટ હાજર ન થાય. કોને પૂછું? અને યાદ આવે તો યે એ આનંદના ભાગીદાર કોને બનાવું? આજના જમાનાના લોકો એ સુંદર રત્નને અશ્મ સમજીને એને અડકતા યે નથી, એટલે પ્રયત્નપૂર્વક એ આખો શ્લોક મેળવ્યો અને મનમાં જ મૂકી દીધો. અહીં તો આખો લખીને સમાધાની મેળવી લઉં:

> नवजलधरः संनद्धोऽयं नदृप्ततिशाचरः ।
> सुर धनुरिदं दूराकृष्टं ननाम शरासनम् ॥
> अयमपि पहुधारा सारो न बाण परंपरा ।
> कनकनिकषः स्निग्धा विद्युत्प्रियान ममोर्वशी ॥

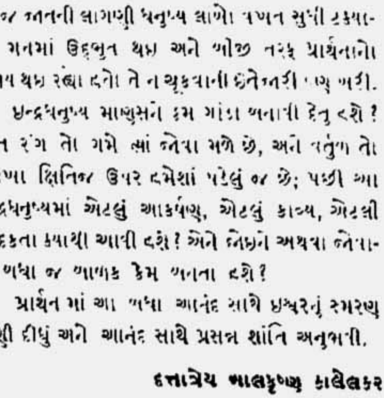
બસ, શ્લોક ધ્યાનમાં આવ્યો અને કાલિદાસની નજરે સુરધનુને હું જોવા લાગ્યો.

ઇન્દ્રધનુષ્ય એ વિધાતાનું વિલક્ષણ કાવ્ય છે. જ્યાં કંઇ નથી ત્યાં એકાએક સાતેસાત રંગ મોટી કમાનમાં ફેલાઇ જાય છે. સામાન્ય ધનુષ્ય દૂર સુધી બાણ ફેંકે છે. આ ધનુષ્ય આશ્ચર્યચકિત થએલા લોકોની દૃષ્ટિ પોતાના તરફ ખેંચે છે. આવું ધનુષ્ય ખૂબ લાંબા વખત સુધી ટક્યું એટલે અમને ખૂબ ધન્યતા જણાઇ અને છતાં થોડી અધીરાઇ પણ અમે અનુભવી એ કબૂલ કર્યા વગર છૂટકો નથી. સ્ટેશન પર કોઇ વહાલા મિત્રને વિદાય આપવા ગયા હોઇએ, હમણાં ગાડી છૂટશે એ બીકે કહેવાનું બધું ઉતાવળે ઉતાવળે કહી દીધું હોય, અને છતાં ગાડી ત્યા ને ત્યાં ઊભી રહે! ઉપડવાની ઘણી વાર છે એવું જોયા પછી એક બાજુએ આનંદ થાય છે કે પ્રિયજનને થોડાક વખત વધારે મળાશે અને બીજી તરફથી વિદાયની વસમી ઘડી લંબાતી જોઇ એ તાણ સહન નથી થતી. હવે એ ગાડી જાય અને છૂટા પડવાના છીએ તો ઝટ પડીએ તો સારું એવું થાય છે. બીજાં કામો પણ નથી હોતા એમ નહિ, એટલે ઊભા રહેતાં આનંદ અને દુઃખ એકીસાથે અનુભવાય છે. બરાબર એ જ જાતની લાગણી ધનુષ્ય લાંબો વખત સુધી ટકવાથી મનમાં ઉદ્ભૂત થઇ અને બીજી તરફ પ્રાર્થનાનો સમય થઇ રહ્યા હતો તે ન ચૂકવાની ઇંતેજારી પણ ખરી.

ઇન્દ્રધનુષ્ય માણસને કેમ ગાંડા બનાવી દેતુ હશે? સાત રંગ તો ગમે ત્યાં જોવા મળે છે, અને વર્તુળ તો આપણા ક્ષિતિજ ઉપર હમેશાં પડેલું જ છે; પછી આ ઇન્દ્રધનુષ્યમાં એટલું આકર્ષણ, એટલું કાવ્ય, એટલી માદકતા ક્યાંથી આવી હશે? એને જોઇને અથવા જોતાંને બધા જ બાળક કેમ બનતા હશે?

પ્રાર્થન માં આ બધા આનંદ સાથે ઇશ્વરનું સ્મરણ વણી દીધું અને આનંદ સાથે પ્રસન્ન શાંતિ અનુભવી.

દત્તાત્રેય બાલકૃષ્ણ કાલેલકર



આઇન્સ્ટાઇન (અનુસંધાન પાછળના પૃ ૩૨૮થી)

નહોતો એ ખરું; પણ તફાવત રહેતો તે વિષે કાંઇ સંશય રહ્યો નહોતો, ને એ તફાવત વિજ્ઞાનને ખૂંચતો.

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ પણ માનવી છે. તેઓ પણ કદી કદી એટલા આત્મશ્લાઘી બની જાય કે બીચારા બુધનો વાંક કાઢવાને બદલે પોતાના જ હિસાબમાં કાંઇ દોષ છે કે નહિ એ જોવું ભૂલી જાય તો નવાઇ નથી. એમના બચાવમાં એટલું કહીએ કે બીજી બધી ગણતરીઓ આજ લગી એટલી સાચી પડી હતી કે ન્યૂટનના કાયદાઓ ઉપર રચાએલી પોતાની ગણતરી ઉપર વહેમ લાવવાનું એમને કારણ નહોતું. અને કદી વહેમ આવ્યો હોત તો તે કાયદાને વધારે ચોકસાઇબાજ કરવાની શક્તિ હજી કોઇનામાં આવી ન હતી.

આઇન્સ્ટાઇને ૧૯૧૫ના નવેમ્બરમાં પોતાના સૂત્ર અનુસાર બુધની ગતિ વગેરેની ગણતરી કરી સાબિત કરી દીધું કે એમાં બુધનો કાંઇ સ્વચ્છન્દ છે જ નહિ. બુધે તો સેકન્ડે સેકન્ડનો હિસાબ પાળ્યો છે; પણ આપણી ગણતરી જરા જાડી હતી, જ્યારે અહીં વધારે સૂક્ષ્મતાની જરૂર હતી. ડચ ખગોળશાસ્ત્રી ડી સિટરે આ વાતની સૌથી પહેલી પ્રતીતિ કરાવી, ને બુધની ગતિનો સંતોષકારક ખુલાસો થયો.*

---

* જેઓ વધારે ઊંડી વિગતમાં ઊતરવા ઇચ્છતા હોય તેઓ યાદ કરશે કે સૂર્યની આસપાસ જે જે ગ્રહો ફર્યા કરે છે તેઓનો માર્ગ તદ્દન ગોળ ચક્રના જેવો નથી હોતો, પણ લંબગોળ, ઇંડાની આકૃતિને મળતો હોય છે. પૃથ્વીનું ને બુધનું ય તેમ જ છે. આ લંબગોળ માર્ગ આકાશમાં એક જ ચીલાનો રહેતો નથી; કારણકે આકાશમાં સૂર્ય પોતે ય ખસે છે, એટલે આખું સૂર્યમંડળ પણ ખસે છે; એટલે પ્રત્યેક ભ્રમણ પ્રથમના ભ્રમણ કરતાં જુદી જ લીટી દોરી રહે છે, જુદો જ ચીલો પાડી રહે છે. એનું ય માપ ગણતરીથી ને અવલોકનથી, થઇ શકે છે. હવે આ લંબગોળ જેવા માર્ગમાં એક બિન્દુ એવું હોય છે જે સ્થળે બુધ ને સૂર્યની વચ્ચે ઓછામાં ઓછું અંતર હોય છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, ત્યારે બુધ ને સૂર્ય પાસેમાં પાસે હોય છે. આ બિન્દુને 'પેરિહીલિયન' (Perihelion) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સૂર્ય સ્થિર હોત ને બુધનું ભ્રમણ એક જ ચીલામાં હોત તો પ્રત્યેક ભ્રમણે બુધનું પેરિહીલિયન એક જ નિશ્ચિત સ્થાને હોત પણ વાસ્તવિક રીતે સૂર્યમંડળની ગતિને લીધે પેરિહીલિયનનું સ્થાન, એટલે બુધ–સૂર્યના પૂરેપૂરા સાન્નિધ્યનું સ્થાન પણ બદલાતા રહે છે. મુશ્કેલી એ હતી કે ફેરફાર થવાનાં સર્વ કારણોનો હિસાબ કર્યા પછી પણ ગણ્યો

આ પ્રમાણે ન્યૂટનના કાયદાઓનું સમર્થન કરવાની સાથે જ આઇન્સ્ટાઇને મૂકેલ ગુરુત્વાકર્ષણનો નિયમ વધારે સફાઇવાળો તથા વધારે ચોકસાઇવાળો છે એ સિદ્ધ થયું. ન્યૂટનનો નિયમ કામચલાઉ અંદાજ કાઢવાને માટે સારો જણાયો, પણ વીસમી સદીનું વિજ્ઞાન જે સૂક્ષ્મતા માગે તેને લાયકનું હથિયાર તો આઇન્સ્ટાઇને જ આપ્યું.

કેટલાકોએ કહેવા માંડ્યું કે આઇન્સ્ટાઇન તો ન્યૂટનની વિરુદ્ધ છે, ન્યૂટનને ખોટો પાડે છે, બિચારો ન્યૂટન પણ હવે પદભ્રષ્ટ થયો, વગેરે. આવી સર્વ ઉક્તિઓમાં અણસમજ, ભ્રમ ને અત્યુક્તિ છે. ન્યૂટનની ત્રિશતાબ્દિ થોડા સમય ઉપર ઇંગ્લંડ–અમેરિકાએ ઊજવી ત્યારે જગતની મોટામાં મોટી વિભૂતિઓએ મુક્ત કંઠે તથા આભારપૂર્વક ન્યૂટનની કદર કરી હતી, ને આઇન્સ્ટાઇનનાં તે પ્રસંગનાં વચનો તો બહુ જ ઉચિત ને સુંદર હતાં. ખરી વાત શી છે તે ઉપર સ્પષ્ટ થઇ હોવી જોઇએ, અને તે એ જ છે કે આઇન્સ્ટાઇને ન્યૂટનને સાચો પાડ્યો એટલું જ નહિ, પણ એથી આગળ જઈ એની ન્યૂનતા પૂરી કરી.

આ ૧૯૧૫ના નવેમ્બરમાં બન્યું. જે વખતે, યાદ રાખવાનું છે કે, યુરોપમાં મહાયુદ્ધ ચાલતું હતું ને જે વખતે ધીરેધીરે ઉભય પક્ષના વૈજ્ઞાનિકોને પણ વૈજ્ઞાનિક તટસ્થતાને વળગી રહેવું વધારે ને વધારે મુશ્કેલ થઇ પડ્યું હતું. દુર્ભાગ્યે લગભગ આ જ સમયે જર્મનીના અગ્રગણ્ય વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ એક નિવેદન જગત સમસ્ત મૂક્યું, તેમાં જર્મનીનો ખૂબ બચાવ ને જર્મનીના શત્રુઓની ઉપર ખૂબ આરોપો મૂકેલા હતા.* આ કમનસીબ નિવેદનથી દેશદેશના વિજ્ઞાનીઓની વચ્ચે ય રાગદ્વેષ ઉત્પન્ન થયાં, અને આ અનિષ્ટનો વેગ એટલો વધતો ગયો કે રાજકીય વિગ્રહ પૂરો થયા પછી ઘણાં વર્ષો વીત્યાં ને ઘણાઘણાઓએ અતિશય શ્રમ કર્યો ત્યાર પછી જ ઉભય પક્ષના વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓની વચ્ચે ફરીથી સદ્ભાવની સ્થાપના થઇ. આ વાત અહીં ટાંકવાની ખાસ જરૂર છે કારણકે એ સ્થિતિ બરોબર સમજીએ તો જ આઇન્સ્ટાઇનનું જીવન ને કૃતિ, તેમજ વિજ્ઞાનની તત્કાલીન પદ્ધતિ બરોબર સમજી શકાય.

આઇન્સ્ટાઈનનો સાપેક્ષવાદ આમ એક ખગોળશાસ્ત્રની કસોટીમાંથી પાર થયો. આઇન્સ્ટાઇને પોતે જ આવી ત્રણ કસોટીઓ સત્યાસત્યના નિર્ણય માટે મૂકેલી છે. તેમાંની આ પહેલી આ પ્રમાણે એના વાદના સમર્થનમાં પરિણામ પામી. સત્યની ઝીણામાં ઝીણી પરીક્ષા કરવાની ઇચ્છાવાળો આઇન્સ્ટાઇન હવે વધારે આગળ વધ્યો, અને વધારે હિંમતથી એણે એક બીજી, વધારે કપરી ને વધારે નિર્ણાયક કસોટી શોધી કાઢી.

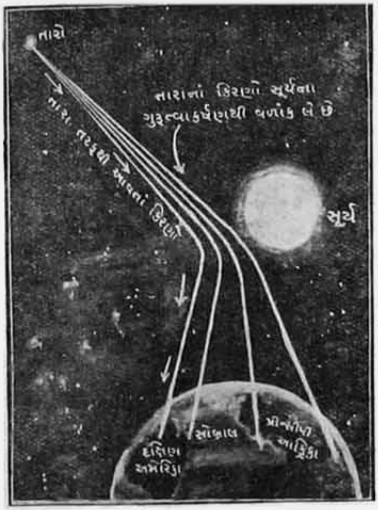
બુધના ભ્રમણની બાબતમાં કોઈ ટીકાકારને એવું કહેવાનું મળ્યું હતું કે 'એમાં શું? બુધના સંબંધના આંકડા જાણીતા હતા, તેના તે જ એણે મેળવ્યા.' આઇન્સ્ટાઇને જે બીજી કસોટી રજુ કરી તે એવી સરસ હતી કે તેથી કોઇને કાંઇ કહેવાપણું રહ્યું નહિ, અને સૌને આનંદ થયો.

પોતાના નવા નિયમાનુસાર આઇન્સ્ટાઇને જાહેર કર્યું કે પ્રકાશનાં કિરણો આપણે અત્યાર લગી માનતા આવ્યા છીએ તેમ સીધી લીટીમાં જ જાય છે એવું નથી. ગુરુત્વાકર્ષણની શક્તિની બહાર તેઓ જઇ શકતાં નથી. એટલે સૂર્યના જેવું ગુરુત્વાકર્ષણનું પ્રચંડ ક્ષેત્ર હોય તેની પાસેથી જે કિરણો જતાં હોય તેઓની ઉપર અસર થાય જ, અને તેથી આ દૂરનાં પ્રકાશ–કિરણો સૂર્યની પાસેથી જતાં, ગુરુત્વાકર્ષણથી આકર્ષાઇ વાંકાં વળે છે. આઇન્સ્ટાઇને તો જાણે સંપૂર્ણ ખાતરી હોય એવી શાંતિથી આ વાત પ્રકટ કરી, પણ વિજ્ઞાનીઓને ચમકાવનારું આ નિવેદન સાચું છે કે ખોટું તે ઠરાવવાનું સાધન કોઇને સુલભ ન હતું. પણ આઇન્સ્ટાઇન આપણા સાધારણ જોશીઓનો વંશજ નથી. એણે પોતે જ પોતાની વાતનું પ્રમાણ એક એવા વર્તારા તરીકે રજુ કર્યું કે તે સ્વતંત્ર રીતે તપાસી શકાય.

આઇન્સ્ટાઇને કહ્યું કે પ્રકાશનાં કિરણો સૂર્યની પાસે થઇને અહીં આવતાં વળી જાય છે, એટલે જે

કાઢેલા ને વાસ્તવિક સ્થાનમાં સો વર્ષે ૪૦ સેકન્ડ જેટલો તફાવત રહેતો હતો, જેનો સંતોષકારક ખુલાસો નહોતો થતો. એ માટે જુદાજુદા તર્કો ચલેલા હતા, પણ કોઇ સર્વસામાન્ય નહોતો. આઇન્સ્ટાઇનના નિયમે સિદ્ધ કર્યું કે આ તફાવત ખરો નહોતો, પણ ગણતરીની જ ભૂલ હતી; કારણકે બુધનું પેરિહીલિયન એક સદીમાં ૪૩ સેકન્ડ આગળ વધવું જોઇએ: ને તેમ જ થયું છે. એટલે બુધની ગતિમાં કાંઈ અનિયમિતતા નથી. માત્ર આપણી ગણતરી જોઇએ તેવી સફાઇદાર નહોતી.

* આઇન્સ્ટાઇન જાતે જર્મન તથા જર્મનીમાં રહેતો હતો છતાં એણે આમાં પોતાની સહી આપી ન હતી.



તારાઓ સૂર્યની પાસે છે તે આપણને પોતાના વાસ્તવિક સ્થાનમાંથી સારી પેઠે ચલિત થએલા દેખાશે. પણ સૂર્યના તેજમાં સૂર્યની સમીપના નાના તારાઓ શી રીતે દેખાય? માટે જ્યારે સૂર્યગ્રહણ હોય ને સૂર્યનો પ્રકાશ તદ્દન ઝાંખો થઇ ગયો હોય તે વેળાએ એની પાસેના તારાઓનો ફોટોગ્રાફ લેવો. એટલે તે ફોટોગ્રાફમાં એમનું સ્થાન ખરા સ્થાનના કરતાં જુદું માલૂમ પડશે. આઇન્સ્ટાઇને એથી ય વધારે આગળ વધીને પોતાના વાદ પ્રમાણે તે તારાઓનું સ્થાન કેટલું ચલિત થએલું દેખાશે તેની પણ ચોક્કસ ગણતરી કરી કાઢી!

સૂર્યગ્રહણ આ વર્તારાની પછી લગભગ ચાર વર્ષે આવવાનું હતું. સૂર્યગ્રહણની તસ્વીર પાડવામાં મુશ્કેલી નહોતી તેમ તેમાં કોઇની ઘાલમેલ ચાલે એમ નહોતું. કસોટી કરવા ઇચ્છનારા સર્વને તૈયારી કરવાનો પૂરો વખત હતો. અને આ કસોટી બહુ જ ન્યાયયુક્ત છે ને નિશ્ચયાત્મક થશે એમ સૌએ સ્વીકાર્યું. વળી આ કસોટી એવી પણ હતી કે જેને ન્યૂટનનો નિયમ લાગુ ન પડે, એટલે આઇન્સ્ટાઇનના વાદની એક વિશેષતા તરીકે જ એને મૂકાઇ હતી. સાપેક્ષાવાદના પ્રણેતાએ પોતે જ ચાર વર્ષનો સમય આપીને, જગતની સમક્ષ આ કસોટી રજુ કરી હતી એ સૌથી પહેલી વાત હતી, અને વિજ્ઞાનનાં સર્વ ધોરણોને તથા આપણી પ્રણાલિને આ વાત અનુરૂપ હતી.

સૂર્યગ્રહણની તારીખ ૧૯૧૯ના મેની ૨૯મી હતી. સૌકોઇ જાણે છે કે ૧૯૧૪ના અંતથી તે ૧૯૧૯ના બે વર્ષોના ગાળામાં યુરોપીય વિગ્રહને પરિણામે, કેવળ યુરોપ જ નહિ પણ પૃથ્વી ઉપરના લગભગ સર્વ દેશો કેવી ભયંકર સ્થિતિમાં હતા. તે છતાં વિજ્ઞાન તથા વિજ્ઞાનીઓને એ અભિનંદનીય છે કે આઇન્સ્ટાઇનનું આ હિંમતભર્યું નિવેદન દેશદેશમાં પ્રસર્યું, ચર્ચાયું તથા બહુ ઉત્તેજક થઇ પડ્યું. બહુ હોંશથી, ઘણા કુતૂહલથી; અને આતુરતાથી આ ગ્રહણની રાહ જોવાવા લાગી.

સદ્‌ભાગ્યે તે પહેલા મહાયુદ્ધ પૂરું થયું, અને પછી આ કસોટીનો દિવસ આવી પહોંચ્યો. જ્યાંથીજ્યાંથી આ સૂર્યગ્રહણ જોઇ શકાય એમ હતું ત્યાંત્યાં દૂરબીનો, કૅમેરાઓ વગેરે તૈયાર થયાં. નિપુણ વૈજ્ઞાનિકોના કાફલાઓ ગ્રહણ જોવાને માટે સૌથી વધારે અનુકૂળ હોય એવાં સ્થળો શોધીને ત્યાં પહોંચી ગયા. તેમાં બે બ્રિટિશ કાફલાઓ મુખ્ય હતા. એમાંનો એક કાફલો દક્ષિણ અમેરિકામાં બ્રાઝીલ પહોંચ્યો, અને બીજો પશ્ચિમ આફ્રિકાની પાસેના પ્રિન્સિપી કરીને એક નાના બેટ ઉપર ગયો. ગ્રહણ સમયે કેટલાય ફોટોગ્રાફો લેવાયા. આ સર્વ ફોટોગ્રાફોને બરોબર તપાસવામાં કેટલાંક અઠવાડીઆં વીતી ગયાં. વાદળાંથી કેટલાક ફોટોગ્રાફો નકામા ગયા. પણ જે સારા હતા તે ઉપરથી એક જ વાત માલૂમ પડી કે તારાઓ સહેજ ચલિત થયા હતા, અને તે પણ આઇન્સ્ટાઇને કહ્યું હતું તેટલે જ અંશે! સાત તસ્વીરોનો અહેવાલ નીચે મુજબ હતો:

આઇન્સ્ટાઇને વર્તેલું ચલન	તસ્વીરમાં દેખાએલું
૦·૩૨′	૦·૨૦′
૦·૩૩′	૦·૩૨′
૦·૪૦′	૦·૫૬′
૦·૫૩′	૦·૫૪′
૦·૭૫′	૦·૮૪′
૦·૮૫′	૦·૯૭′
૦·૮૮′	૧·૦૨′

બ્રિટન-જર્મની વચ્ચે મહાયુદ્ધ ચાલતું હતું તે છતાં બ્રિટિશ વૈજ્ઞાનિકોની 'બ્રિટિશ ગ્રહણ સમિતિ' નીમાઇ હતી, અને તેમાં એડિંગ્ટન ને ડેવિડસન જેવા અગ્રગણ્ય ખગોળવિદ્ સભ્ય હતા. વાદળાંઓ વગેરેની અડચણો છતાં સાત તારાઓની જે તસ્વીર આવી હતી, તેની ગણતરી ઉપરથી આઇન્સ્ટાઇનનો સિદ્ધાંત સાચો

ર્યો કે પ્રકાશનાં કિરણુનાં ઉપર પણ ગુરુત્વાકર્ષણની અસર થાય છે.

ને પછી ત્રણ વર્ષે, ૧૯૨૨માં સૂર્યગ્રહણનો ફરી પ્રસંગ આવ્યો ત્યારે, ઑસ્ટ્રેલિયન, કૅનેડિયન તથા અમેરિકન ખગોળશાસ્ત્રીઓએ ફરીથી અવલોકનો કર્યાં. વિખ્યાત અમેરિકન ખગોળશાસ્ત્રી કૅમ્પબેલ-કૅલિફૉર્નિયાની વેધશાળાનો ડાયરેક્ટર, ખાસ ઑસ્ટ્રેલિયાના વાયવ્ય કિનારા ઉપર ગયો. ચાર ઉત્તમ પ્રકારનાં 'ફોટો-ટેલિસ્કોપ્સ' એ કાફલાએ લીધાં હતાં. હવાની તથા આકાશની હાલત સ્વચ્છ ને વિશદ હતી. સેંકડો તારાઓની બહુ સરસ છબીઓ ઉતારાઈ. માપણીને માટે લગભગ સો તારાઓ પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા, જેઓનાં કિરણો વધતેઓછે અંતરે સૂર્યની પાસે થઈને પૃથ્વીની ઉપર આવ્યાં હોય. પરિણામો બધાં સંતોષકારક તથા આઇન્સ્ટાઇનના વર્તારા મુજબ જ હતાં.

હવે દુનિયાને આઇન્સ્ટાઇનની ખબર પડી. છાપાંઓમાં ને સામયિક પત્રોમાં એને વિષે કૉલમનાં કૉલમો આવવા લાગ્યાં. એમ પણ કહેવાયું કે આ સાપેક્ષાવાદ જગતનાં સાત જ માણસો--કોઇએ બાર કહ્યાં, કોઇએ ચાર કહ્યાં—સમજી શકયાં છે!

૧૯૧૯ના નવેમ્બરમાં લંડનની રૉયલ સોસાએટીએ આઇન્સ્ટાઇનના સાપેક્ષાવાદને સંમતિ આપી, અને આમ એક રીતે એક જર્મન યાહુદીની કૃતિને પ્રતિષ્ઠા અપાવવામાં સારો ભાગ બ્રિટિશ ખ્રિસ્તીઓએ લીધો! તે કાળ પછી સાપેક્ષા, 'રેલેટિવિટી', દિક્, ચતુર્થ પરિમાણ ઇત્યાદિ તો સામાન્ય વાતચીતના શબ્દો થઈ પડ્યા છે. આઇન્સ્ટાઇન આમ જગદ્વિખ્યાત થયો.

૧૯૨૧માં વિજ્ઞાનકૃતિનું એક મોટું ઇનામ, નોબેલ પારિતોષિક, આઇન્સ્ટાઇનને મળ્યું. જાણવા જેવું એ છે કે આ પારિતોષિક એને સાપેક્ષાવાદને માટે નથી મળ્યું! કારણકે સાપેક્ષાવાદને ગણવાની જરૂર જ ન પડે એટલું, ને એટલા મહત્ત્વનું, બીજું ભૌતિક શોધખોળનું કામ આઇન્સ્ટાઈનના નામ ઉપર ક્યારનું જમે થએલું હતું! આપણે એ બીજા કામનો ઉલ્લેખ ઉપર કર્યો નથી, કારણકે દુનિયા તો અત્યારે સાપેક્ષાવાદને લીધે જ આઇન્સ્ટાઇનને ઓળખતી થઇ છે.

ડૉ. મિલિકન જેમણે પણ નોબેલ પારિતોષિક મેળવ્યું છે ને જે તેની નિર્ણાયક સમિતિના એક સભ્ય છે એમણે કહ્યું છે કે આઇન્સ્ટાઇનનો આ પારિતોષિક માટેનો અધિકાર તપાસતી વખતે પારિતોષિક-સમિતિને માલૂમ પડ્યું હતું કે ચારમાંથી કોઈ પણ એક કામને માટે આઇન્સ્ટાઇનને આ ઇનામ આપીએ તો પણ વિજ્ઞાનની આલમ તે ચુકાદાને વધાવી લે! વિચાર કરો! બીજી રીતે કહીએ તો ચાર ઇનામોને લાયકનું એનું કામ તે વખતે હતું!

આ પારિતોષિકનું અર્પણ થયું તે વેળાએ, એ સમિતિના પ્રમુખ (હવે સદ્ગત) પ્રોફેસર ગુલ્સ્ટ્રૅન્ડે આ પારિતોષિક માટેની આઇન્સ્ટાઇનની યોગ્યતા જણાવતાં કારણ રૂપે નીચે પ્રમાણે કહ્યું હતું:

'(the prize is awarded) independently of such value as may ultimately be attached to his theories of relativity and gravity, if these are confirmed, for his services to the theory of physics, and especially for his discovery of the law of the photo-electric effect." ભાવાર્થ: એના સાપેક્ષાના તથા ગુરુત્વાકર્ષણના વાદો, જો પૂરેપૂરા સિદ્ધ થાય, તો પછી આખરે એ વાદોની મૂલ્યઆંકણી જે કાંઇ કરવામાં આવે, તેનાથી તદ્દન સ્વતંત્ર ને અલગ એવી જે સેવાઓ ભૌતિકશાસ્ત્રની તથા ભૌતિકશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતોની એણે કરી છે, અને ખાસ કરીને પ્રકાશ-વિદ્યુતના રૂપાંતર સંબંધી એણે જે સિદ્ધાંત શોધી કાઢ્યો છે તે માટે આ પારિતોષિક આઇન્સ્ટાઇનને આપવામાં આવે છે.)

પ્રોફેસર મિલિકન કહે છે કે આ પ્રકાશ ને વિદ્યુત સંબંધી જે નિયમ આઇન્સ્ટાઇને શોધી કાઢ્યો છે તે છેક ૧૯૦૫માં એણે રજુ કર્યો હતો. એ પ્રયોગ સિદ્ધ થયાથી આજે ભૌતિકશાસ્ત્રના એક મોટા પાયારૂપ થઇ પડ્યો છે, અને પ્રકાશના સ્વરૂપ વિષેના આપણી સંશયાત્મક સ્થિતિમાં એણે આપણને ઘણો આધાર આપ્યો છે. છેક ૧૯૦૫માં એક તદ્દન યુવાન ને અજાણ્યો વિજ્ઞાની, પ્રચલિત વિચારોની સંમતિની પરવાહ રાખ્યા વિના, પ્રયોગોના એક નૂતન સમૂહને સ્વીકારી તેના અનિવાર્ય શાસ્ત્રીય પરિણામ ઉપર પહોંચી જાય એમાં જે અસાધારણ તીક્ષ્ણ બુદ્ધિ અને હિંમતનું પ્રદર્શન થયું છે તે બહુ વિરલ છે. એવું જ વિરલ એ પણ છે કે છવ્વીસ વર્ષની ઉમરે એક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી પોતાના ક્ષેત્રમાં એવાં ચાર મૌલિક સંશોધનો કરી શકયો હોય, જેમાંનું પ્રત્યેક સ્વતંત્રપણે નોબેલ પારિતોષિકને પાત્ર, ઉત્તમ વિદ્વાનોની દૃષ્ટિએ, લેખાય! (અપૂર્ણ)

બાળકોની લાચારી

મોટા સારવાળી એક નાની વાત

જ્યારે હું પાંચ વરસનો થયો ત્યારે, 'આને હવે નિશાળે ક્યારે બેસાડવો છે?' 'તમારા પુત્રને હવે નિશાળે બેસાડો અને છોકરાઓને સાકર વહેંચો' એવાંઓનાં વાક્યો મારે કાને અથડાવા લાગ્યાં. એ જ અરસામાં મારા લગ્નની વાતો પણ સંભળાતી એમ મને યાદ છે. પણ લગ્નની વાતો કરતાં નિશાળની વાતો સાંભળીને હું બહુ ઉમંગમાં આવી જતો. લગ્ન તો બેચાર દહાડા, અને નિશાળે બેસાડ્યા પછી તો રોજ નિશાળે જવાનું. ગામના બધાં છોકરાં જાય છે તેમ. પાટી ને વતરણું ને ચોપડી ને ચોપડી રાખવાની પેટી ને ખડીનો લોટકો. હજી નિશાળ કદી જોઈ નહોતી તેથી તે કેવી હશે તે જોવા પણ હું બહુ જ ઉત્સુક થતો.

પણ મારા બાપા જવાબ આપતા: 'હજી નાનો છે.' 'હજી એક વરસની વાર છે.' આથી હું બહુ નાઉમેદ થતો. આમ ને આમ બેત્રણ મહીના વહી ગયા હશે. અંતે મારાથી રહેવાયું નહિ અને મેં એક દહાડો 'મને નિશાળે બેસાડો, નહિતર મારે ખાવું નથી' એવું વેન કર્યું. પરિણામે મને વિધિસર નિશાળે બેસાડવામાં આવ્યો.

પરંતુ બેત્રણ દિવસમાં જ 'ડુંગરા દૂરથી રળીઆમણા' એ કહેવતનો અને આ સંસારને મહાત્માઓએ જેવો વર્ણવ્યો છે તે વર્ણનનો અનુભવ મને થયો અને મને 'મારે હવે નિશાળે જવું નથી' એવી રીતનું વેન કરવાની જરૂર પડી. મહાત્માઓ કહે છે કે આ દુનિયામાં આપણને જે વસ્તુ મળી નથી તેની આપણે અત્યંત ચાહના કરીએ છીએ, પરંતુ જ્યારે તે આપણને મળે છે ત્યારે તે આપણને મજા આપતી નથી, એટલું જ નહિ પણ આપણે ત્યારે એમ ઇચ્છીએ છીએ કે આ વસ્તુ આપણને ન મળી હોત તો સારું હતું. મને થયું કે મને નિશાળે ન બેસાડ્યા હોત તો સારું હતું. મારા બીજા વેનને મારા બાપાએ ગણકાર્યું નહિ અને મને નિશાળે જવાની દરરોજ ફરજ પાડવા લાગ્યા.

નિશાળમાં ખુશી પડે તેમ રમવાનું નહોતું, ખુશી પડે ત્યારે ખાવાનું નહોતું, ખુશી પડે ત્યારે વેન કરવાનું નહોતું. અને આ ત્રણ વસ્તુની મને એવી આદત પડેલી કે તે એકાએક મૂકવી પડી તેના મને અફીણના બંધાણીને એકાએક બંધાણ છોડી દેવાથી થાય તેવું દુઃખ થયું.

નિશાળમાં ઘણુંખરૂં ઇચ્છા વિરૂદ્ધ કરવું પડતું. અને મને લાગે છે કે અમારા માસ્તર અમને ઇચ્છારોધ કરાવીને તપોબળવાળા બનાવવા ધારતા હતા. તરસ લાગ્યા પછી એકબે કલાકે જ પાણી પીવાની છૂટ મળતી. અને આવી રીતે અમારી દરેક ઇચ્છા રોકવાના પ્રયત્નો માસ્તર સાહેબ કરતા.

એકડા ઘૂંટવામાં મને જોકે મજા પડતી, અને બરાબર આવડી જાય ત્યારે તો ઘણો જ આનંદ થતો; પણ આ કાર્ય લાંબો વખત ટકતું નહિ. અમારી નિશાળ દિવસ ઉગ્યાથી દિવસ આથમ્યા સુધી ચાલતી અને તેમાં ઘણોખરો વખત તો અદબ પલાંઠી વાળીને, માથે ટોપી સરખી મૂકીને બેસી રહેવાનું હતું, અને મોઢા પર માખી બેસે તો તે પણ નહિ ઉડાડવાનું આકરું તપ અમારે કરવું પડતું. ક્યારેક ક્યારેક તો કોઈ વિદ્યાર્થીને ચોરાના ઠાકોરજીની જેમ ટટ્ટાર ઊભા રહેવાનું માહાત્મ્ય મળતું.

પ્રેમજી માસ્તર નિશાળમાં સુલેહનો અને શાન્તિનો ભંગ ન થવા દેવામાં તેમજ પોતાના ઘરનું લગભગ બધું જ કામ વિદ્યાર્થીઓ પાસે કરાવવામાં જેવા શૂરા હતા તેવા જ ભણાવવામાં કાયર હતા. અને પાછળથી જાણવામાં આવ્યું તેમ અમારા વિદ્યાધિકારી સાહેબ ભાષણો કરવામાં જેવા શૂરા હતા તેવા જ માસ્તરો ભણાવે છે કે નહિ તેની તપાસ રાખવામાં કાયર હતા.

ઉનાળામાં જ્યારે તાપ બહુ પડતો ત્યારે માસ્તર વિદ્યાર્થીઓ પાસે પોતાના દેહ ઉપર પવન ઢોળાવતા અને ગુરુસેવાનો અપાર લાભ આપતા; પરંતુ અમને અમારા શરીર પર અમારી પાટી વતી પવન ઢોળીને અમારા તપનો ભંગ કરવા દેતા નહિ. મારી સાથે ભણેલા ઘણાખરા વિદ્યાર્થીઓ આવાં આવાં તપ વડે સંપાદન કરેલી વિદ્યા લગભગ બધી જ ભૂલી ગયા છે!

બપોરે અગિયાર વાગે ખાવાની રજા મળતી. અમારી નિશાળમાં ઘડિયાળ નહોતી; પણ નિશાળના વાડામાં પડેલી છીપરના એક કાણામાં સાંઠીકડું બેસે અને તેનો પડછાયો બરાબર લીમડી ભણી પડે ત્યારે અગિયાર વાગે એમ અમારા માસ્તર કહેતા.

એ સાંઠીકડા વિષેનો એક કિસ્સો છે. એ વખતે

હું બીજું કે ત્રીજું ધોરણ ભણતો હોઇશ.

નિશાળમાં એક વનો ભણતો હતો અને એક ધનો ભણતો હતો. પ્રેમજી માસ્તરે વના પર નજર રાખી કહ્યું: 'ધના જા, સાંઠીકું ખોડીને જોઇ આવ, અગિયાર વાગ્યા?' મને લાગે છે કે વનો માસ્તરની નજરથી વશીકૃત hypnotized થઇ ગયો હશે. તે એકદમ ઊભો થઇ વાડા તરફ દોડ્યો.

'અલ્યા ઊભો રહે, વના! મેં તને ક્યારે ચીંધ્યું? મેં તો ધનાને કહ્યું હતું. અને ધના, તું કેમ ઊભો થયો નહિ?'

ધનો તો ગભરાઇ ગયો. વનો બોલ્યો, 'સા'બ તમે મારી સામું જોઇ 'વના' કહ્યું નહિ?'

'સામો ડખડખ કરછ? તારી સામું જોયું એટલે તને જ કહ્યું? રામા, મેં ધનાને કહ્યું કે નહિ?'

રામો કહે, 'હા સા'બ.'

જુરીનો મત લેવાઇ ગયો અને બંને ગુનેહગાર ઠર્યા. બંનેને માસ્તરનો ખાજવતો હાથ ખાજવતો બંધ થાય તેટલી શિક્ષા થઈ હશે.

રવિવારે આખા દિવસની અને બુધવારે બપોર પછીની છુટી મળતી. એક દિવસ મેં મંગળવારને બુધવાર માની લીધો, અને બપોરે ખાવાની રજામાં ઘેર આવ્યો તે પછી, દર રજાએ કરતો તેમ, વાડીએ શેરડી ખાવા ગયો. વાડીએ ત્રણચાર દાડીઆ કામ કરતા હતા. તેઓએ મને જોયો ત્યારે તેમાંનો એક જણ બોલ્યો, 'અલ્યા, આજે નિશાળે કેમ ગયો નથી?'

બીજો કહે, 'આજે દીતવારની છુટી હશે.'

ત્રીજો કહે, 'દીતવાર તો બેત્રણ દિવસ પહેલાં ગયો. આજ તો બુધવારની છુટી હોય તો કોણ જાણે!'

પહેલો કહે, 'આજ તો બુધવારે ય નથી; આજ તો મંગળવાર છે.'

મેં કહ્યું, 'હોય નહિ!'

'હોય નહિ શું, આજ તો નક્કી મંગળવાર જ છે.'

મેં શેરડી ખાવાનો વિચાર માંડી વાળ્યો ને તરત દોડતો દોડતો સીધો નિશાળે પહોંચ્યો.

'અલ્યા, મોડો કેમ? મુખીનો દીકરો તેથી?'

'ના સા'બ,' મેં કહ્યું, 'આજ મેં મંગળવારને બુધવાર માની લીધો અને તેથી વાડીએ શેરડી ખાવા ગયો હતો; પણ ત્યાં ખબર પડી એટલે શેરડી ખાધા વગર જ સીધો નિશાળે આવ્યો છું.'

'બા'નાં શોધી કાઢવામાં ઉસ્તાદ લાગે છે.' એમ કહીને માસ્તરે મને વધતીઓછી શિક્ષા કરી.

મને આંકણીથી શરીર પર જે વાગી આવ્યું તેના કરતાં મન પર વધારે લાગી આવ્યું. મને થયું કે મેં કશો ગુનોહ કર્યો નથી. થોડીક ભૂલ થઇ ગઇ તેમાં મને આટલી શિક્ષા? ગામમાં બેત્રણ દિવસ પહેલાં એક નિર્દોષને પોલિસખાતાએ નાહક મારેલો તે વાત સાંભળેલી. આવા સંજોગોમાં હું પોકેપોકે રડવા લાગ્યો.

'મુખીનો દીકરો તો રાડીઓ ભારે! તારે રડવું હોય તેટલું રડ, પણ બરાડા પાડ મા; મનમાં મનમાં રો.'

મેં આ આજ્ઞાનું પાલન કર્યું. પરંતુ મને થયું કે ગામમાં તો ઘેરઘેર છોકરાં રડતાં હોય છે, પણ આ નિશાળમાં મારા જેવું એક ટાબરિયું રડે તે નિશાળ પાસેથી નીકળતા માણસો સાંભળી જાય તેથી માસ્તર ડરે છે અને હું નિશાળમાં રડું છું તે વાત બહારની દુનિયા ન જાણે તેમ એ ઇચ્છે છે. તેથી ખરેખર હું નિર્દોષ જ હોઇશ અને વાંક માસ્તરનો જ છે. આ વિચારથી મને વધારે રડવું આવ્યું.

એવામાં એક પસાયતો નિશાળની બારીમાંથી એક ચિઠ્ઠી નાખીને ચાલતો થયો. માસ્તરે વડા નિશાળીઆને એ ચિઠ્ઠી વાંચવાનું કહ્યું. તેણે તે વાંચી. ચિઠ્ઠી મારા બાપાએ મોકલી હતી. તેમાં લખ્યું હતું કે હું થોડી વારમાં નિશાળે આવું છું. લાયબ્રેરીમાંથી સરસ્વતીચન્દ્ર ભાગ ૪થો, બ્રિટિશ રાજ્યની બલિહારી, ચન્દ્રકાન્ત ભાગ જેટલા હોય તેટલામાંથી એક, એવી ત્રણચાર ચોપડીઓ શોધી મૂકવાનું તેમાં લખ્યું હતું.

માસ્તરનું મોં ઉતરી ગયું. મારા બાપાથી કદાચ તે ડરતા હશે કે મારા બાપાની તેમને ગરજ હતી તેથી: માસ્તરને પગાર થોડો હતો ને છોકરાં ઝાઝાં હતાં તેથી ખાડો પડતો. તે ખાડો મોસમમાં મારા બાપા આગળ ચાલીને ગામમાં ખરડો કરાવી પૂરો કરાવી દેતા. હમણાં જ માસ્તરે ત્રીજી વારનું લગ્ન કર્યું તે વખતે ખર્ચમાં સારી મદદ પણ આપી આપાવી હતી.

માસ્તરે હવે સાચું કહી દીધું: 'અલ્યા, તું રડે છે તે મુખી જુએ તે ઠીક નહિ. હમણાં આવવાના છે માટે હવે છાનો રહી જા.' પણ મારો લાગણીનો ઉભરો એમ શમે તેમ નહોતું.

'જો, હવે છાનો નહિ રહે તો રસોડામાં પૂરી દઇશ.'

આ ધમકીનું પોકળ હું સમજી ગયો હતો એમ મને યાદ છે. મને થયું કે જો મને મારા બાપા રડતો ન દેખે તેટલા માટે રસોડામાં પૂરે તો તો મારા બાપા મને મુદ્દલ દેખે નહિ. તે તો વધુ ખરાબ. હું રડતો બંધ થઇ શક્યો નહિ.

'ત્યારે તો મને કફોડી સ્થિતિમાં મૂકવા માટે જ તું રડવાનું ચાલુ રાખે છે, એમ ના?' હવે માસ્તર તાડુક્યા.

મારી લાગણીઓ આળી થઈ ગઇ હતી. તેમાં રડવા પાછળના હેતુનો આ આરોપ ભાલા જેવો લાગ્યો.

માસ્તરે ઘણા પ્રયત્નો કર્યા, પણ પથ્થર પર પાણી. છેવટે તે અત્યંત દીનતાથી કરગરવા લાગ્યા. આથી મને દયા આવી અને મેં રડવું બંધ કરવા એક મહાન પ્રયત્ન કરી જોયો. પણ તેમાં હું નિષ્ફળ ગયો; અને તેના પ્રત્યાઘાતથી વધુ રડવા લાગ્યો!

પણ માસ્તરનાં હૃદયનું દુ:ખ હું સમજ્યો હોવાથી મેં મારા રડવાનું કારણ સમજાવવા પ્રયત્ન કર્યો. પરંતુ ડુસકાં આડે કશું બોલી શકાયું નહિ. *

મારો બોલવાનો પ્રયત્ન નિષ્ફળ ગયો તેથી છેવટે મેં પાટી લઇ મહામહેનતે તેમાં લખ્યું: 'છાના રહેવું છે, પણ રહેવાતું નથી.'

હું જે અક્ષરો લખું તે મારાં આંસુથી રેલાઇ ન જાય તેટલા માટે મેં પાટી દૂર રાખી ત્રાંસી નજરે લખ્યું હતું.

જી.જી.ચા.

સંસ્કાર-સ્મરણ

> 'કુમાર'ના ૧૦૦મા અંકમાં આપવાની જે ઘણી વસ્તુઓ રહી જવા માટે અમને વસવસો છે તેમાંની મુખ્ય તે આ લેખમાળા, 'કુમારે' પોતાના સો અંકના જીવન દરમ્યાન વાચકોમાં જે સંસ્કાર પાડ્યા હોય તેનાં સ્મરણોની માળા દ્વારા, વાચકોના જ શબ્દોમાં 'કુમાર'ની કારકિર્દીનો આંક એ અંકમાં મૂકાવવાનો અમારો ઇરાદો હતો. સમય અને સ્થળ બંનેની ખેંચને લીધે એ વખતે એ ન બની શક્યું, તે હવે સગવડ મુજબ આપીને સંતોષ લેતા રહેશું.

* સર્વ પ્રથમ સન ૧૯૨૫માં મેં 'કુમાર' જોયું. મારા ભાઇસાહેબ શ્રી પ્રવાસીલાલજી વર્મા માલવીય તેને મંગાવતા હતા. તે સમયે અમે બરેલીમાં રહેતા હતા. હું ગુજરાતી ભાષાથી એકદમ અજાણ્યો હતો. પણ મેં ભાઈસાહેબના મુખથી એ સાંભળ્યું હતું કે ગુજરાતીઓએ સાહિત્યિક ક્ષેત્રોમાં આશ્ચર્યજનક ઉન્નતિ કરી લીધી છે. તેની માફક જાગૃતિ અમારી હિંદીમાં જોવામાં આવતી નથી. તેમણે એ પણ કહ્યું કે આ માસિક યુવકો અને બાળકો માટે નીકળે છે અને ગુજરાતી ભાષાનાં સર્વોત્તમ માસિકોમાં ખાસ સ્થાન ધરાવે છે.

જ્યારે મેં આ સાંભળ્યું કે તરત જ મારા હૃદયમાં ગુજરાતી ભાષા શીખવાના ભાવે કલ્લોલ કરવા માંડ્યું. ખરેખર હું 'કુમાર'ની સામગ્રીથી અજાણ્યો રહેતો, પણ તેની કલામય છબીઓનો આનંદ હું જરૂર અનુભવતો રહેતો. હવે તો મેં નક્કી કરી લીધું કે દર માસ હું તેને જરૂર વાંચીશ. મેં એમ જ કીધું. બાળકો માટે જે સરસ અને સુંદર વાર્તા તેમાં પ્રસિદ્ધ થતી હું તેને વાંચી જતો અને જ્યારે સમજવામાં કાંઈ કઠિનાઇ ઉપસ્થિત થતી ત્યારે ભાઈસાહેબની અથવા ગુજરાતી–શબ્દકોષની સહાય મેળવતો. આ રીતે હું ઘણા અંશમાં ગુજરાતી ભાષા સમજવા લાગ્યો અને મારી આશા વધવા માંડી. 'કુમાર' પ્રત્યે મારે પ્રેમ તો હતો જ; હવે તેનું ફલ પણ આગળ આવવા માંડ્યું. 'નવચેતન', 'બે ઘડી મોજ' અને 'વીસમી સદી' પણ હું વાંચવા અને સમજવા લાગ્યો. ઘરમાં જ પુષ્કળ ગુજરાતી ચોપડીઓ છે. મેં તેઓનો પણ અધ્યયન આરમ્ભ કરી દીધો અને એ રીતે મારી સફલતા અથવા પ્રગતિનાં મેં પ્રત્યક્ષ દર્શન કીધાં.

તે સમયે ભાઇસાહેબ મુંબઇની ન્યૂ એલ્ફ્રેડ થીયેટ્રિકલ કો. ના સાહિત્યકાર હતા. સન ૧૯૨૭માં તેમણે કમ્પનીને છોડી દીધી અને અમે બનારસ આવી પહોંચ્યા. બનારસમાં

---

* એક ઉત્તર હિંદવાસી બંધુએ લખેલાં, તેમની પોતાની જ ભાષામાં, સુધાર્યા વિના જેમનાં તેમ, આપીએ છીએ.

* શિક્ષકો અને માબાપો નાનાં બાળકોને વગર વિચાર્યે શિક્ષા કરે છે. બાળકનાં કોમળ શરીર પર ઘણી વાર વધુ વાગી જાય છે, અને તેઓની લાગણીઓ તો અત્યંત કોમળ હોવાથી બહુ જ ઘવાય છે, એટલે તેઓ રડવા માંડે છે. તેઓને રડતાં દેખી શિક્ષા કરનારને ક્રોધ અગર શરમ ઉત્પન્ન થાય છે, તેથી તેમને રડતાં બંધ કરવા વધુ ધાક ધમકી કરે છે અગર કરગરે છે. પણ બાળકને લાગણીઓનો અવરોધ કરવાની શક્તિ હોતી નથી, તેથી તેઓ સાધારણ રીતે ઘણા પ્રયત્નો છતાં છાનાં રહેતાં નથી, અને એ જબરદસ્ત ધમકીથી કદાચ છાનાં રહે છે તો તેથી તેમનાં શરીર ઉપર ઘણી જ માઠી અસર થાય છે.

જ સ્કુલી અધ્યયન સાથે મારો ગુજરાતી લેખકોથી પરિચય થયો. શ્રી ધૂમકેતુ, શ્રી ગિજુભાઈ, શ્રી તારાબેન, શ્રી દેશળજી પરમાર, શ્રી કવિ ખબરદાર, શ્રી મહાદેવ હરિભાઈ દેશાઈ અને શ્રી કાકા કાલેલકરની કોઈ પણ એવી ચીજ મારી આંખો આગળથી ગુજરતી ન હતી જેને મેં વાંચ્યું ન હોય. એ લેખકો પ્રત્યે મારા હૃદયમાં બહુ સન્માન હતો અને હવે પણ છે. અનેક કલાકારોથી પણ હું પરિચિત થયો. તેમાં મુખ્ય છે ગુજરાતના ગૌરવ-મુકુટ શ્રી રવિશંકર રાવળ, શ્રી સોમાલાલ શાહ, શ્રી કનુ દેસાઇ અને શ્રી રસિકલાલ પરીખ. એ કલાકારોની કૃતિઓએ મને મુગ્ધ કરી લીધો. શ્રી રાવળના 'સોળ સુંદર ચિત્રો' અને શ્રી દેસાઇના 'ભારત પુણ્ય પ્રવાસ' નામક છબિ-સંગ્રહો પણ મેં જોયા છે. બંને સંગ્રહોના ચિત્રો ઉચ્ચ શ્રેણીના છે, પણ જેટલું આકર્ષણ મેં 'સોળ સુંદર ચિત્રો'ના પરિચયોમાં અનુભવ્યું તેટલું 'ભારત પુણ્ય પ્રવાસ'માં જોવામાં નહિ આવ્યું.

મારા ભાષા-વિકાસમાં મેં 'કુમાર'થી ઘણી મદદ મેળવી છે. થોડા જ દિવસોમાં મેં 'પ્રસ્થાન', 'ગુજરાત' અને 'શારદા' આદિ માસિકો જોયાં. તેમના વિખ્યાત તંત્રીઓએ જે સાહિત્યનો નિર્માણ કીધો છે તે મને બહુ પ્રિય છે. 'પ્રસ્થાન'ના તંત્રી શ્રી રામનારાયણ વિ. પાઠકની વાર્તાઓ ઉચ્ચ શ્રેણીની છે. તેમની જોડના એક જ વાર્તા-લેખકને મેં જોયા અને તે છે શ્રી 'ધૂમકેતુ'. મારી રાયમાં એ લેખકો ગુજરાતીના સુદર્શન અને પ્રેમચંદ છે. 'ગુજરાત'ના તન્ત્રી કનૈયાલાલ મા. મુંશીની વાર્તાઓ પણ મેં સુન્દર રૂપમાં જોઇ, પણ તેથી અધિક રસભર્યાં અને આકર્ષક તેમના ઉપન્યાસો છે. 'શારદા'ના તન્ત્રી શ્રી ગોકુલદાસ દ્વા. રાયચુરાની વાર્તાઓમાં પણ ઘણો 'રોમાન્સ' છે. એ ઉપરાન્ત અનેક વાર્તા અને ઉપન્યાસ-લેખકોની કૃતિઓનું મેં અધ્યયન કર્યું છે, જે વિષે હું ફરી લખીશ.

એ જ સમયે ભાઇસાહેબે ગુજરાતીમાં લખવું આરંભ્યું. તેમણે શ્રી સુદર્શન અને શ્રી જયશંકર 'પ્રસાદ'ની કેટલીક નવલિકાઓનો ગુજરાતીમાં ભાષાંતર કર્યો, જે તેમના મિત્ર શ્રી ચાંપશી વિઠલદાસ ઉદ્દેશીએ પોતાના માસિક 'નવચેતન'માં પ્રસિદ્ધ કરી. આ જોઇ મારા મનમાં આવ્યું કે હું પણ 'કુમાર'માં લખવું આરમ્ભ કરૂં. પણ તે સમયે મારી ગુજરાતી ભાષા થોડી અપૂર્ણ હતી માટે મેં લખવાનું નિશ્ચય જરા સ્થગિત રાખ્યું. હું બરોબર એ જ તકમાં હતો કે જ્યારે પણ કોઇ સુંદર વિચાર મારા મસ્તિષ્કમાં ઉદ્ભવશે, તેને જરૂર 'કુમાર' માટે લખીશ.

આ સમય સુધી હિન્દીમાં લખતાં મારાં ચાર વર્ષો ગૂજરી ચૂક્યાં હતાં અને દિલ્લીના અંગ્રેજી માસિક 'ધી ચીલ્ડ્રન્સ ન્યૂઝ' માટે એક કવિતા પણ મેં તૈયાર કરી લીધી હતી. હિન્દીમાં બાળકો માટે નીકળનારા પ્રાયઃ સર્વ માસિકોમાં મારી રચનાઓ પ્રસિદ્ધ થઇ ચૂકી હતી. હવે માત્ર એક જ ધુન હતી—'કુમાર'નો લેખક થવાની—ગુજરાતીમાં લેખ લખવાની. ઠીક એ જ સમયે શ્રી બચુભાઇ રાવતે ભાઈસાહેબને સ્વર્ગીય ગણેશશંકર વિદ્યાર્થીનો આત્મ-પરિચય લખવા માટે નિમન્ત્રણ દીધું. પણ ભાઇસાહેબને પોતાના પ્રેસના અને માસિક 'હંસ'ના કાર્યોથી જરાયે ફુરસદ નહિં મળતાં તેમણે આ કામ મને સોંપ્યું. હું તો તૈયાર જ હતો. મેં તરત તેને લખી દીધું. પણ આ લેખથી મારે સન્તોષ થાય એમ ન હતું કારણ કે રાવત ભાઇએ હિન્દીમાં લખવાની આજ્ઞા કરી હતી તે શું જાણતા હતા કે ગુજરાતી ભાષા પ્રત્યે એક હિન્દીના વિદ્યાર્થીનો પણ પ્રેમ હશે.

તે સમયથી હું કોઇ બીજી તકની શોધમાં રહેવા લાગ્યો. મેં નક્કી કરી લીધું હતું કે હું જરૂર ગુજરાતી ભાષામાં લખીશ અને ખાસ 'કુમાર' માટે. કારણ કે કુમારે જ મને ગુજરાતી ભાષા તરફ આકર્ષિત કર્યું એટલામાં જ મેં વાંચ્યું કે 'કુમાર'નો શતાંક એક ખાસ અંક થશે. 'કુમાર'ના તંત્રીશ્રીએ ભાઇસાહેબથી કોઇ લેખ માટે માગણી કરી, પણ તે 'હંસ'ના 'આત્મ-કથાંક'ની તૈયારીમાં એટલા વ્યસ્ત હતા કે જરાયે ફુરસદ ન હતી, માટે મેં જ 'કુમાર'-વિષયક પોતાના ટુંક સંસ્મરણો લખવાનો નિશ્ચય કર્યો, જેને તમારી આગળ રજુ કરવાનો ગૌરવ છે.

(કાશી) **નરેન્દ્ર માલવીય**

આ અંકનું મુખચિત્ર · ધ્યાનમૂર્તિ બુદ્ધ

ચિત્રકાર · શ્રી પુલિનબિહારી દત્ત

શ્રી પુલિનબિહારી દત્તને શ્રી અવનીન્દ્રનાથ ઠાકુર તરફથી ચિત્રદીક્ષા મળેલી. એ નવીન કળાની ભાવના ગુજરાતમાં ઉતારવાને શેઠ અંબાલાલ સારાભાઇએ પોતાનાં બાળકોની શાળા માટે તેમને પ્રથમ નોતર્યા, અને લગભગ છ વર્ષના એ એકાંતિક જીવનમાંથી એકદમ મુંબાઇની હલમચલમાં તેઓ ફેલોશિપ સ્કુલના ચિત્રના અધ્યાપક તરીકે જોડાયા ત્યારથી આજ સુધી તેમણે મુંબાઇમાં કલાભાવના જગાડવા ખૂબ મહેનત લીધી છે. 'મુંબાઇ સમાચાર'ના દીપોત્સવી અંકમાં તેમણે કરેલું ગુજરાતના 'આમ્રદંપતી'નું સુંદર ચિત્ર રજુ થયું હતું જે હાલ સર ચીનુભાઇના સંગ્રહમાં છે. ગુજરાતમાં આવ્યા પછીની તેમની એ સર્વોત્તમ કૃતિ ગણાય છે. તેઓ મુંબાઇના 'રસમંડળ'ના મંત્રી છે અને એ મંડળ દ્વારા પ્રજા માટે કળાના સંસ્કારી સમારંભો—જેવા કે નૃત્ય, ચિત્રપ્રદર્શન વગેરે—કરીને જાહેર સેવા કરે છે. એમની કળા ઘણી ગંભીર અને મસ્ત પ્રકૃતિની લાગે છે. આ ચિત્રમાં બુદ્ધ ભગવાનની મૂર્તિમાં તેમણે ધ્યાનની એકાગ્રતા અને શાંતિ સરસ ઉતાર્યાં છે.

તાજમહાલ

Kumar

બાલ વિભાગ



એક કબર છે. પણ શી એની કારીગરી! શી એના પરની કળા! બસ, અદ્‌ભુત! જાણે મોતીનીજડેલી.દુનિયાનીસાતઅજાયબીઓમાંની એક.

આકાશેથી ઉતારી તારાની ઘડી હોય એવી એ દૂરથી દેખાય છે. બગીચામાંથી ડોકિયાં કરતું ડોલર જાણે.

એની એક વાર્તા છે. એટલી જ અદ્‌ભુત.

જહાંગીર નામે એક બાદશાહ. દિલ્હીમાં રાજ કરે. એની રાણીનું નામ નૂરજહાં; રૂપરૂપનો અંબાર. એ રાણીની એક ભત્રીજી; એનું નામ અર્જમંદ બાનુ. એ રાજાના પ્રધાન મીરઝાંના દીકરાની એ દીકરી. ૧૯ વર્ષની એની ઉમર. રૂપે ને ગુણે બીજી નૂરજહાં જ તો.

એ છોકરીએ એકવાર પાટવીકુંવરને બચાવેલા. એ પાટવીકુંવરનું નામ શાહજાદા ખુર્રમ. તે દિવસથી એ બે એકમેકને ચાહતાં. પછી એમનાં લગ્ન થયાં: ઇ.૧૬૧૨માં.

એ પાટવી શાહજાદો જ્યારે ગાદીએ આવ્યો ત્યારે તેણે પોતે શાહજહાં નામ ધારણ કર્યું અને બેગમનું નામ રાખ્યું મુમતાઝ મહાલ. મુમતાઝ મહાલ એટલે મહેલોનું તેજ. એ જેટલી દેખાવડી તેટલી જ ગુણીઅલ. એથી એ રાજાને વહાલી પણ એટલી જ. બાદશાહ એના વિના ઘડી યે ના રહે. જ્યાં જાય ત્યાં સાથે જ.

એક વખત બેગમ માંદી પડી. બાદશાહે તો દેશદેશના હકીમ તેડાવ્યા, ગામેગામથી વૈદ્ય બોલાવ્યા ને કંઈ કંઈ કર્યું. એ તો આખો દિવસ બેગમ પાસે જ બેસી રહે. ન કરે રાજ કે ન કરે કાજ. ખાવાપીવાનું પણ ઠેકાણું નહિ. બસ, રાણીની સારવાર જ. એમ કરતાં રાણી સાજી થઇ, પછી જ રાજા કામે લાગ્યો. એવાં તો એ રાજારાણી.

એમ તો રાણી પણ રાજાને રાજકાજમાં મદદ કરે. બાદશાહ સાથે લડાઇમાં પણ જાય ને જીતે. પણ એ દયાળુ યે એટલી જ. લોકોનાં સુખદુ:ખ જાતે સાંભળતી. લોકોને ગોતની સજામાંથી પણ છોડાવતી.

આમ એ બે જણાં રાજ કરે, કાજ કરે ને સુખે પ્રજા પાળે. રાજા તો કળાનો જબરો શોખીન. જ્યાં જુઓ ત્યાં એણે સુંદર મહેલો બાંધેલા.

પણ એ જેવો શોખીન તેવો શૂરવીર. લડાઇમાં યે જાય ને જીતે. ખાનજહાન લોદી અને અંબર નામે એના દુશ્મન. એની સાથે એને લડાઇ થઇ. એની પાછળ બાદશાહ પડ્યો: ૧૬૩૦માં. એ વખતે મુમતાઝ ગુજરી ગઇ. ૩૧ વર્ષની જ એ વખતે એની ઉમર. આ સાંભળી બધાં શોકમાં ડૂબી ગયાં.

બાદશાહના શોકનો તો પાર નહોતો. તેને કંઇ ચેન જ ન પડે. કંઇ કામકાજ કરે નહિ. પંદરપંદર દિવસ તો બધું એમ ને એમ રહ્યું. છેવટે પ્રધાનની કુનેહથી રાજનું કાજ હાથ ધર્યું. બે વર્ષ સુધી આખા રાજ્યમાં શોક પળાયો.

એના એવા પ્રેમમાંથી તાજમહાલનો જન્મ થયો. જગતભરમાં અજોડ રહે એવી કબર એણે બાંધવાનું નક્કી કર્યું. દેશદેશથી કારીગર તેડાવ્યા. ગ્રીસમાંથી ને રોમમાંથી ને ઇરાનમાંથી ને ક્યાંક્યાંથી કારીગરો આવ્યા. છેવટે બાદશાહને એક કારીગર પસંદ પડ્યો.

એનું નામ ઉસ્તાદ ઇશા. ઇરાનના શિરાઝ શહેરથી એ આવેલો. એને મદદ કરવાને ઠેકઠેકાણેથી બીજા બોલાવ્યા. ને આખા હિંદુસ્તાનના લોકો તો કામે લાગી જ ગયા હતા. એમ વીસ હજાર માણસોએ એ રોજા પર કામ કર્યું. સત્તર વર્ષે એ પૂરો થયો. એનાં બારણાં ફ્રાન્સના સોનીએ કર્યાં. ચીનથી ને તિબેટથી અને અરબસ્તાનથી જવાહિર લાવી એના પર મઢ્યું.

તાજમહેલ પાસે એક બીજી કબર છે, મુમતાઝની સાહેલીની. એ કબરનું નામ 'સાહેલી બુર્જ.' દક્ષિણે

ફતેહપુરી મસ્જિદ છે. એ પણ એવાં જ સુંદર. જોવા જેવાં. પણ તાજ આગળ તો ઝાંખાં જ પડેને? ચંદ્ર આગળ તારાનું તેજ કેટલું?

તાજમાં દાખલ થવાને એક મોટો દરવાજો છે. લાલ પથ્થરનો એ બાંધેલો છે. એમાં સફેદ આરસનાં ફૂલો કોતરેલાં છે; કુરાનની આયાતો લખી છે. ત્યાં એક અજાયબખાનું (મ્યૂઝીઅમ) છે. એમાં તાજના નકશાઓ છે; તાજમાં વપરાએલા પથ્થરોના નમૂના છે.

આ કમાનમાંથી જુઓ. બરાબર સામે મુમતાઝની કબર દેખાશે. પછી નજર જરા લંબાવો. શાહજહાં બેસતો ત્યાં જ નજર પડવાની.

અહીંથી તાજ ત્રણસોચારસો વાર છેટે છે. આ રસ્તો સફેદ મરમરે મઢેલો છે. શરૂનાં ઝાડ તેની બંને બાજુ ઊભેલાં છે. ફૂલના છોડ મઘમઘે છે. વચ્ચે મોટો હોજ છે. હોજમાં સવારસાંજ કમળ ખીલે છે; જાણે તાજની પૂજા માટે હોય એમ!

તાજ આરસના ચબુતરા પર બાંધ્યો છે. એની આજુબાજુ ચાર મિનારા ઊભા છે. દરેક ૧૩૭ ફીટ ઊંચો છે. અને તાજ તો છે સવા બસ્સો ફીટ ઊંચો. એના ગુંબજ પર સોનાનો કળશ છે. એ દેખાય છે નાનો, પણ ખરૂં જોતાં છે ૩૦ ફૂટ લાંબો!

તાજની કમાન સો ફીટ ઊંચી છે: વેલો અને કુરાનની આયાતે મઢેલી. એનો વચલો અક્ષર સો ફૂટ ઊંચે છે, છતાં જોનારને છેડાના અક્ષર જેવડો જ એ દેખાય છે! એવા તો એ કોતરણીમાં કુશળના છે. દીવાલો પણ એવી જ કોતરેલી. એ બધા કલાના અનુપમ નમૂનાઓ જ તો. અંદરના ફૂલઝાડના રંગો, તે તે પથ્થરના રંગથી આણેલા!

રૂપિયા જેટલું ફૂલ: અંદર ૫૦-૫૫ પાંદડી: અને એ દરેક કુદરતી રંગના પથ્થરે જડેલી! ફૂલમાંના કેસર કેસરીઆ પથ્થરનાં. સોય જેટલાં ઝીણાં છતાં જુદાં જ જડેલાં. એમાં તો વળી જુદાંજુદાં રત્નો મઢેલાં. એ બધાં તો ઉખડી ગયાં!

આ બધા પથ્થરનાં નામ ખબર છે? એકએકથી અટપટાં છે જુઓને થોડાં નામ: પીરોજો ને પન્ના ને પરવાળાં ને સંગે યશમની ને સંગે સુલેમાની. આવા તો કંઇકંઇ જાતના ને નામના પથ્થરો. બધું મળીને કંઇ કેટલાય મણ વપરાયા. આ ઉપરાંત આરસ તો જુદો.

અરે, શાહજહાંને તો એક બીજો તાજ પણ બાંધવો હતો. આનાથી મોટો, કાળા આરસપહાણનો. જો એ બંધાયો હોત તો? આ તાજ કેવો દેખાત? વાદળમાં ચંદ્ર જેવો; ચળકતી ચોકટમાં જડેલો જાણે. પણ એ કંઈ બંધાયો નહિ. બાદશાહને પણ ચાહી જ દાટયો.

એટલે તાજની અંદર બે કબરો છે; પાસે પાસે. બંને રત્ને મઢેલી હતી. જમણી બાજુની શાહજહાંની; જરા વેંત નીચી મુમતાઝની. આગળપાછળની જાળી સ્ફટિકની કોતરેલી. કોતરણી પણ એટલી જ અદ્‌ભુત. ત્યાર વિના એ કોતરતાં કંઇ દસ વર્ષ થાય? વળી એવો રત્નજડિત કઠેરો પણ હતો.

બાદશાહે મોતીની ચાદર ગૂંથાવેલી. બેગમની કબર પર એ ઓઢાડાતી. એની કિંમત લાખો રૂપિયાની.

એમાં સોનાની દીવીઓ મૂકેલી. બીજી તો રત્ને મઢાવેલી. અંદર રેશમી ગાલીચા બિછાવેલા! હીરામોતીના પડદા ટાંગેલા.

આ બધું અત્યારે તો નથી. કબરની આગળપાછળનો કઠેરો ૧૬૪૨માં લઇ લીધો. ૧૭૨૦માં અમીર હુસેન અલીખાન મોતીની ચાદર લઇ ગયો. રૂપાનાં કમાડ જાટ લોકોએ ઉતારી લીધાં: ૧૭૬૪માં.

પણ આ ઉપરની કબરો તો ખાલી ખોખાં. એ 'તાવીજ' કહેવાય. ખરી કબરો તો નીચે ભોંયરામાં છે. અંદર જવાને આરસનો દાદર છે. આઠ ખૂણાનો એ ભોંયરાનો ઓરડો. એના ઉપર આખી યે ઇમારત ઊભેલી. કેવી કારીગરી!

બાદશાહને હતું કે કબર પાસે ગીતો ગવાયા કરે: બારે પહોર ને બત્રીસે ઘડી. આથી એ ઓરડાની એવી બનાવટ છે કે ઘાટો પાડો તો સાચો અવાજ ન આવે. સહન જ ન થાય! પણ કોઇ ગાય તો? ઘુમટમાંથી પડઘો પડે. સંગીતનો રણકારો ચડે ને ઊતરે, ચડે ને ઊતરે; ગીત જાણે સ્વર્ગમાંથી ઊતરતું લાગે.

એ બાંધતાં ચાર કરોડ ને બાર લાખ રૂપિયા થયા. લોકો ત્યારે એટલા સુખી હતા.

મોટાં થાઓ ત્યારે જરૂર જોજો. દુનિયામાં એની જોડી નથી. પરીઓએ જાણે ગઇ રાતે જ બાંધેલો હોય એવો એ લાગશે. એકવાર જોશો તો ફરી જોવાનું મન થશે. જ્યારે જોશો ત્યારે નવો જ દેખાશે.

શારદાપ્રસાદ વર્મા

માધુકરી



ચિતા

સ્મશાનમાં નિત્ય જતી નિશામાં,
આકાશ શી તારકચુંદડી ધરી:
નદીતીરે પ્રજ્વલતી ચિતાનાં,
પેખી રહું હું પ્રતિબિંબને ફરી.

'હું યે મહાકાલ તણી પળે કો,
ત્રિખંડના કોઈ અગમ્ય આરે:
બળી-ઝળી ખાખ થઈ ચિતામાં
હસીશ મીઠું પ્રતિબિંબ પાથરી.'

વિચાર એવો બહુ વાર આવતાં,
જરીય મારો રસ ના કમી થયો:
કરુણ એ સુંદરતા નિહાળતાં,
મૃત્યુ તણો ભાવ મને ગમી ગયો.

પરંતુ આજે ચથરાવતો અહા!
વિચાર મારા મનમાં રમી ગયો:
'બળી તું યે ખાખ થશે જ એકદા!'
બધી—બધી હિંમતને હણી ગયો.

આકાશ શી નીલ-ગભીર આંખો,
ઉષા સમા ઓષ્ઠ સુવર્ણ તારા,
સોનેરી એ કેશકલાપ ઝાંખો,
બળી જશે દેહની તેજધારા!

જીવત હું આ જગમાં ચિતા શી!
ભમીશ સૂનાં પ્રતિબિંબ પાડતી!

(ઊર્મિ) —કૃષ્ણલાલ શ્રીધરાણી

સ્પાર્ટાનો પ્રખ્યાત સ્મૃતિકાર લાયકરગસ

યુરોપમાં ગ્રીસ દેશની દક્ષિણે સ્પાર્ટા નામનું એક સ્વતંત્ર રાજ્ય હતું. ઘણાં વર્ષો સુધી એ મહાન રાજ્ય પ્રબળ સત્તા ભોગવી ઈતિહાસમાં જાણીતું થયું હતું. વધારામાં તો એ રાજ્યના ધારાઓ અને શાસનપદ્ધતિ એટલાં સુંદર હતાં કે તેનાથી રાજ્યની પ્રજા બહાદુરી અને વીરતામાં આખા યુરોપમાં વખણાતી. આ ધારાઓ અને શાસન-પદ્ધતિ લાયકરગસ નામના એક મહાન સ્મૃતિકારે રચ્યાં હતાં એમ મનાય છે.

પોતાના દેશને આબાદ કરવા માટે આ સ્મૃતિકારમાં એટલી બધી ધગશ હતી કે તેણે દેશદેશમાં ભટકીને, ત્યાંના રીતરિવાજો રૂઢિઓ અને કાયદાઓનો ઊંડો અભ્યાસ કરી, સ્વદેશ પાછા ફરીને પોતાના અભ્યાસનો લાભ પોતાના દેશભાઈઓને આપી, તેમનાં જીવન સુધારવામાં જ પોતાની આખી જીંદગી ખર્ચી નાખી હતી.

પણ આ નિઃસ્વાર્થી અને સાધુચરિત પુરુષના સુધારા કેટલાક લોકોને અપ્રિય થઈ પડ્યા અને પરોપકારી લાયકરગસના તેઓ શત્રુ બન્યા. એણે ધનિક લોકોને એમનું ધન ગરીબ લોકોમાં વહેંચી દેવાની આજ્ઞા કરી હોવાથી એમની આંખમાં તો એ બહુ જ ખૂંચ્યો. તેઓ જાહેરમાં પણ તેના તરફ અસંતોષ દેખાડવા લાગ્યા. નિષ્કામ સેવાભાવનો કેવો ક્રૂર બદલો! વળી એક પાષાણ હૃદયના શહેરીએ તો એટલો બધો રોષ દેખાડ્યો કે તેણે તો બાપડા લાયકરગસની એક આંખ લાકડીનો ગોદો મારી ફોડી નાખી. પણ દયાળુ સ્વભાવના લાયકરગસને મન તો શત્રુ અને મિત્ર સરખા હતા. જ્યારે એ રાક્ષસે જાણ્યું કે લાયકરગસને મન તો કાંઈ નથી, તે કોઈ પણ જાતનું વેર રાખતો નથી અને એની શિક્ષાનું દારુણ દુઃખ એ અજોડ સહનશક્તિથી ભોગવ્યે જાય છે ત્યારે એનું પિશાચ હૃદય પણ પશ્ચાત્તાપથી કકળી ઊઠ્યું. નિષ્કલંક સ્વદેશપ્રેમે ક્રોધમય દયાહીનતા પર અપૂર્વ વિજય મેળવ્યો.

આ મહાન દેશાભિમાનીના સાદા પરોપકારી જીવનની, તેના પ્રખર ચારિત્ર્યની અને ઊંચાં ધ્યેયોની બહુ જ સુંદર અસર સ્પાર્ટન લોકોના જીવન ઉપર કાળે કરીને થઈ. તેઓ નીડર અને લડાયક બન્યા, એટલું જ નહિ પણ તેમણે પોતાનાં વિલાસ-સુખો અને મોજમજાહને તિરસ્કારી, તુચ્છ ગણી ફેંકી દીધાં. ગરીબ તવંગરોનો ભેદ ભૂલાયો. જાહેર ઉત્સવોમાં જોડાજોડ બેસી ગરીબ ને તવંગર સાદાં નિરામિષ ભોજન લેવા લાગ્યા. કોઈને પૈસાદાર થવાની—ધનસંગ્રહ કરવાની—ઇચ્છા ન રહે તેથી લોઢાના સિક્કાનો પ્રચાર થયો. દારૂ પીવો એ તો દૂષણ જ મનાવા લાગ્યું. આમ સમસ્ત પ્રજામાં નવજીવનનો સંચાર થયો. લાયકરગસની પ્રેરણાનાં જળે પ્રજાના હૃદયમાં સદ્‌ગુણોના અંકુરો ઊગાડ્યા.

લાયકરગસનું ધ્યાન માત્ર સામાજિક સુધારા કરવા તરફ જ નહોતું એનું લક્ષ્ય કેળવણી તરફ પણ હતું. બાળકોને નાનપણથી જ એમનાં માતપિતાના ઘેરથી તેડી લાવી સાર્વજનિક નિશાળોમાં એમને ધીરજ, સહનશક્તિ અને વીરતાના અપૂર્વ પાઠ શીખવવામાં આવતા. વાણીસંયમનો—બોલવાની ખાસ જરૂર સિવાય ન બોલવાનો—અણમૂલો પાઠ પણ શીખવાતો હતો. આમ, આવું શિક્ષણ પામેલા છોકરા મોટ-પણે બોલે ત્યારે ટૂંક અને મુદ્દાસર જ બોલે એમાં શી નવાઈ? ઘણી યે વાર

અનેક છોકરાઓ એમની માનીતી દેવી 'ડાયાના'ને ખુશ કરવા પીઠ પર નિર્દય ફટકા ખાતા. અરે! આ ફટકા ખાવા માટે તો પડાપડી થતી. એક સ્પાર્ટન વીર બાળક વિષે તો એવી વાત છે કે યજ્ઞની ક્રિયા વખતે એની બાંહ્યમાં એક ધગધગતો અંગારો ઊડીને જઈ પડ્યો. પણ પાસે ઊભેલા પુરોહિતોની ક્રિયામાં જરા યે ડખલ ન પહોંચે તે સારૂ એ સહનશીલ બાળકે ન તો ચીસ પાડી, ન તો તે રડ્યો! ક્ષાત્રભાવનાંકિત આવા તેજસ્વી બાળકો અપૂર્વ યોદ્ધા બને એમાં શી નવાઇ? અને એ બાળકોની માતાઓ—વીર રમણીઓ—પણ ઉતરે એવી નહોતી. એ માતાઓ પણ રણઘોડલે ચડતા પોતાના પનોતા પુત્રોના કાનમાં 'વિજયી થઇ પાછો ફરજે અથવા તો મરજે'નો અનેરો મંત્ર ફૂંકતી વીરસૂ કહેવડાવવાના કોડ સેવતી આપણા આર્ય ક્ષત્રિયોની વીર માતાઓથી પ્રાચીન સ્પાર્ટનોની આ માતા કાંઈ ઉતરે એવી નહોતી.

પણ આ સર્વમાં—તે વખતની દુનિયામાં સ્પાર્ટાની જે વીરહાક વાગતી હતી તેમાં—લાયકરગસનું પ્રેરણાબળ ન હોત તો સ્પાર્ટાનું નામ આટલું ઉજળું ન હોત. રેણુમિત્ર ગો. પટેલ

પ્રજનનના પરિમલપરાગ

सजातो येन जातेन याति वंशः समुन्नतिम् ।

પ્રજનનશાસ્ત્રીની દૃષ્ટિએ જોતાં, કુલાધીપ (Damos) ગોત્રપ્રવર્તકોને આપણે જે માન અને મહત્તા આપીએ છીએ, તેમને સેવાપૂજાના કે છેવટ ચોખાના જે પિંડ ધરાવી તેમનું આક્ષરશ્રાદ્ધ—આધ્યાત્મિક કે ઐહિક શ્રાદ્ધ—સારીએ છીએ તે કુલપિતા (Patriarch)ની પદવી અને અંત પર્યંત સ્થિર રહેતી અસરકારકતા, લોહીની અસર, વીર્યપ્રભાવનો પ્રતાપ વગેરે દૃષ્ટિએ ઘણાં સકારણ અને સ-રહસ્ય સમજાય છે.

કુળમાં એક પ્રબળ વીર પાકે છે અને તેની સત્તાધારકતા (Preponderance and Prepotency)ને પ્રતાપે આખા યે કુટુંબની જીવનસરિતાનાં વહેણ તથા વેગ બદલાઇ જાય છે. સગરનાં આદર્યાં ભગીરથ પૂરાં કરે અને ભાગીરથીને ભૂતળ પર ખેંચી આણે તેમ, એક સફળ વીર ધારે તો યોગ્ય સંયોગ, સંશોધન અને સત્ત્વબળે કરીને જીવનનાં જળ ઝીલીને મોટા જળધોધ વહેવડાવી શકે છે.

દેવેન્દ્રનાથ ઠાકુર જેવા કુલપિતાનું સારૂં યે કુટુંબ દેવેન્દ્રનાથના સત્ત્વ અને તત્ત્વના સંસ્કૃતિ-પરિપાક રૂપ નથી? એવાં કુટુંબોનાં પાંગરેલાં અને પલ્લવિત બનેલાં કુટુંબવૃક્ષોનાં ડાળાંપાંખડાં અને પાંદડાંથી જ્યારે આપણે ખુશ થઇએ ત્યારે તે તે વૃક્ષોના મૂળમાં બિરાજેલા કુટુંબપતિનો ખ્યાલ કરીએ તો ઘણું શીખવાનું મળે. આખરે તો બીજ—મૂળ ઉપર જ વૃક્ષની જાત અને ગુણનો આધાર છે.

આ દૃષ્ટિએ આખાં કુટુંબોનો અભ્યાસ કરીએ તો આપણે સારા પિતામહ કે માતામહની તેમજ ખરાબ અને મધ્યમ જનોના સંયોગથી સારા યે કુટુંબ ઉપર કેટલી ને કેવી ચિરસ્થાયી અસર થાય છે તે સમજી શકીએ. સમાજશાસ્ત્ર (Sociology) અને પ્રજનનશાસ્ત્ર (Eugenics)ની દૃષ્ટિએ આવો અભ્યાસ ઘણો પ્રકાશ પાડે છે.

પણ આપણે ત્યાં આવો અભ્યાસ થયો નથી. તેને અભાવે હાલ આપણે પશ્ચિમનાં અભ્યાસ-પરિણામ અવલોકીએ. તેમાંથી પણ આપણને ઘણું જોવા, જાણવા અને પાળવાનું મળી શકશે. આ નીચે બે વિશાળ કુટુંબોના અભ્યાસના આંકડા રજુ કરેલા છે. એ ઉદાહરણો ઉપરથી આપણે નિયમ બાંધવાની જરૂર નથી. ઉદાહરણ જ ઉદાહરણ પૂરતાં સારાં છે. વધુ અભ્યાસ સુધી આપણે તેને સંઘરીએ

(૧) જોનાથન એડવર્ડનું કુટુંબ: એ કુળપિતાના કુળમાં ઇ. સ. ૧૯૦૦ની સાલ સુધીમાં ૧૩૯૪ વારસોની માહિતી મેળવવામાં આવી હતી તે કોણકોણ હતા તે જોઇએ: ૨૯૫ ગ્રૅજ્યુએટ, ૬૩ મોટામાં મોટી કૉલેજોના પ્રમુખો ઉપરાંત ઘણી કેળવણી સંસ્થાઓના આચાર્યો વગેરે; ૬૦ તબીબ (તેમાંના ઘણા તો મશહૂર); ૧૦૦ પાદરીઓ (મિશનરીઓ); ૭૫ ખુશ્કી અને દરિયાઇ લશ્કરના અમલદારો; ૬૦ પ્રખ્યાત લેખકો અને ગ્રંથકર્તાઓ (જેણે ૧૩૫ પુસ્તકો લખ્યાં ઉપરાંત ૧૮ ઉપયોગી સામાયિકો ચલાવ્યાં છે અને એ સઘળાઓની આગળપડતી પ્રગતિનો લાભ અમેરિકાનાં ૩૨ સંસ્થાનો તથા કેટલાક દેશોને પણ મળ્યો છે); ૧૦૦થી વધારે વકીલો (જેમાં એક તો કાયદાનો અત્યુત્કૃષ્ટ અધ્યાપક હતો); ૩૦ ન્યાયાધીશો; ૮૦ જાહેર અમલદારો (જેમાંનો એક તો અમેરિકાનો ઉપપ્રમુખ હતો); ૩ અમેરિકાના સેનેટર. એ ઉપરાંત બીજા કેટલાક ગવર્નર હતા, કેટલાક અમેરિકાની મહાસભા-કૉંગ્રેસ-ના સભ્યો હતા તથા રાજ્યબંધારણના ઘડનારા અને શહેરની સુધરાઇ—મ્યુનિસિપાલિટી-ના મેયર-પ્રમુખ હતા, તો બીજા કેટલાક પરદેશખાતાના એલચી હતા. તેમાં એક તો પૅસિફિક મેઇલ સ્ટીમશિપ કંપનીનો પ્રમુખ હતો અને પંદર જણ રેલવેના પ્રમુખ હતા. ઘણી બૅંકો, વીમા કંપનીઓ અને મોટાં ઔદ્યોગિક સાહસોનાં વ્યવસ્થા અને સંચાલન એ કુટુંબની જ કેટલીક વ્યક્તિઓએ ચલાવ્યાં હતાં.. સામાજિક પ્રગતિના એકેએક નહિ તો ઘણાંખરાં ક્ષેત્રોને અને સામુદાયિક કલ્યાણને આ દીર્ઘજીવી, નીરોગી અને સુંદર કુટુંબનો લાભ મળ્યો છે. તે કુટુંબના એક પણ જણ ઉપર ખટલો મંડાયાનું કે કે કશો આરોપ આવ્યાનું જાણવામાં આવ્યું નથી.

(૨) કૅલિકક કુટુંબ: એ કુટુંબનો કૅલિકક નામનો એક ગૃહસ્થ ઇંગ્લંડના એક ચિરપ્રખ્યાત કુટુંબની કોઇ નબળા મનની બાળા સાથે સમસંબંધથી ગૂંથાયો હતો, અને તેમના સંયોગના પરિણામે એક નબળા મનનો નમાલો છોકરો અવતર્યો. એ છોકરાને વંશવેલે નીચે પ્રમાણે ફળ પાકયાં હોવાનું તપાસ કરતાં જણાયું હતું: ૧૮૩ જણ નબળા મનનાં એટલે નમાલાં પાક્યાં; જ્યારે બાકીનાં ઘણાંખરાં મધ્યમ કરતાં યે ઉતરતાં,

એટલે સામાન્ય પણ નહિ તેવાં પાકયાં; અને કોઇપણ જાતની અસામાન્ય શક્તિ ધરાવનારી તો એક પણ વ્યક્તિ અપવાદ રૂપે સમ ખાવા પણ જન્મી ન હતી!

सर्वत: विजयमिच्छेत्पुत्रात्शिष्यात्पराजयम् એ જ આ શાસ્ત્રનું બીરૂદ છે. ત્રીસ પેઢીના અરસામાં એક દંપતીને સરેરાશ આઠ અબજ, ઓગણસાઠ કરોડ, એંસી લાખ, ચોરાણુ હજાર પાંચસો ને બાણુ વારસદાર પેદા થાય છે. આ રીતે એક સુયોગ્ય દંપતી કેટલા ઉપર પોતાની અસર મૂકતું જાય છે!

આપણા ગોત્રપ્રવર્તક ઋષિઓ અને આપણી વચ્ચે કેટલા હજારમી પેઢીના સબંધ હશે? એ રીતે આપણામાં એમના બુંદની કદાચ અનેક પરાર્ધાંશથી પણ ઓછી અસર હશે, તથાપિ આજે આપણે, આપણું ખમીર, આપણી સંસ્કૃતિ, બધું એમને જ આભારી છે.

અગસ્ત્ય પિતાએ આ જ દૃષ્ટિએ આખા દ્રવિડ દેશને નિજ વીર્યથી સંસ્કાર્યો ને સર્જ્યો છે! આર્યાવર્ત ઉપર એમનો આ ઉપકાર શું અલ્પ છે?

પ્રજનનના પરિમલપરાગ આમ અનંત સ્હેક મહેકતા ચારૂ અને ચિરંજીવી છે. એ પરિમલપરાગની સાધના, એ માટેનો પુરૂષાર્થ તે જ યજ્ઞ અને લગ્ન!

('કૃષિવિજ્ઞાન'માંથી) —ડાહ્યાલાલ હ જાની

સુવંગ ધાતુ

આ ધાતુ ઘણી નરમ અને ચાંદીના જેવી ચળકાટવાળી હોય છે. એને અંગ્રેજીમાં મૅગ્નેશિયમ (Magnesium) કહે છે. દીવાળીમાં બાળકો જે વીજળીના તાર સળગાવે છે તે આ સુવંગ ધાતુના બનેલા હોય છે. એ તાર સળગાવવાથી વીજળીના જેવો પ્રકાશ આપે છે તેથી લોકો તેને વીજળીના તાર કહે છે.

આ ધાતુ એટલી બધી નરમ છે કે તેને તપાવવાથી સળગી ઊઠે છે. તારના બળવાથી જે સફેદ રાખ જેવું ઉત્પન્ન થાય છે તેને 'સુવંગ પ્રાણિલ' (મૅગ્નેશિયમ ઑક્સાઇડ) કહે છે. એ પ્રાણિલ, પાણીમાં દ્રાવ્ય નથી; પણ તેજાબમાં તે ઓગળી જઇ સુવંગ ધાતુનાં લવણ ઉત્પન્ન કરે છે. એનાં ઘણાં લવણો (salts) બને છે, પણ એ બધાં સુવંગગંધકિત (Magnesium sulphate) રૂપમાં જ આપણને વધુ ઉપયોગી છે.

સુવંગ ધાતુને બાળવાથી જે ભસ્મ બને છે તેને ગંધકના તેજાબમાં નાખવાથી 'સુવંગ ગંધકિત' બને છે. એ ભસ્મ તેજાબમાં દ્રાવ્ય હોવાથી ઓગળી જાય છે, પણ ઓગળવાથી એનું સ્વરૂપ તરત બદલાઇ જાય છે. આપણે જો એ પ્રાણિલ (ભસ્મ)વાળા તેજાબમાં થોડું પાણી નાખી તેને એક ઉઘાડા પહોળા છીછરા વાસણમાં મૂકી રાખીએ તો તેને તળીએ 'કેલાસ' (Crystals) બંધાએલા જણાશે. આ કેલાસ સુવંગ ગંધકિતના છે ને તે પદાર્થને આપણે 'વિલાયતી મીઠું' કહીએ છીએ. આ લવણનો સ્વાદ કડવો લાગે છે અને દસ્ત સાફ ન આવતો હોય ત્યારે તેને પાણીમાં ઓગાળી લોકો દવા તરીકે પીએ છે. સુવંગ ગંધકિત અથવા વિલાયતી મીઠું દસ્ત માટે ઘણું ઉપયોગી છે ઉપરની રીત મુજબ એ ઘણી સહેલાઇથી ઘેર બની શકે છે. દીવાળીના તહેવારોમાં બાળકો મૅગ્નેશિયમ (વિજળીના તાર) ઘણા સળગાવે છે. એને અંતે જે 'પ્રાણિલ' બને છે તે આપણે નકામી ગણી ફેંકી દઇએ છીએ. તેનો આમ ઉપયોગ થઇ શકે.

સુવંગ ધાતુ પૃથ્વીમાં એકલી હોતી નથી, પણ બીજા પદાર્થોની સાથે તે સેળભેળ થઇને પડેલી હોય છે. એ સ્થિતિમાંથી તેને છૂટી પાડવાની રીત ઘણી જ કઠિન તથા ખર્ચાળ છે.

ફોટોગ્રાફરો રાત્રે છબી પાડે છે તે પણ આ તારના અથવા તે ધાતુના ભૂકાના પ્રકાશથી પાડે છે —રતિલાલ વિઠ્ઠલદાસ દલાલ

વીર ટપાલીઓ

સામાન્ય ગામ કે શહેરમાં રોજ ટપાલ વહેંચવા આવતા ટપાલીનું કાર્ય તો સરળ છે પણ ગગનચુંબી હિમાલયના પ્રદેશોમાં ટપાલ વહેંચવાનું કાર્ય કેટલું વિકટ હશે તેની કોઇએ ભાગ્યે જ કલ્પના કરી હશે. એ પ્રદેશોમાં ટપાલની વહેંચણીનું કામ કેવી રીતે થાય છે અને ટપાલીઓ તથા ટપાલખાતાના અધિકારીઓને કેવી મુશ્કેલીઓમાં રહેવું પડે છે તેની વાત અતિ રોમાંચક છે તીબેટનાં ગેંટાંગ, યાટુંગ, ફેરીજોંગ તથા ગ્યાંગ્સ્ટે ગામડાંઓમાં બ્રિટિશ સરકારની પોસ્ટ ઑફિસો છે. દૂરદૂરની એ પોસ્ટ ઑફિસોમાં કાર્ય કરતા માણસો કોઈ ગ્રહમાં વસતા હોય તેમ મનુષ્યજાતિથી તદ્દન અલગ થઇ ગયા છે. આ ગામડાંઓમાં પુષ્કળ ઠંડી પડે છે અને તેથી ત્યાં કોઇપણ પ્રકારની વનસ્પતિ ઊગતી નથી. આ બધી પોસ્ટ ઑફિસોમાં ફેરીજોંગ પોસ્ટ ઑફિસ સૌથી ઉચ્ચ પ્રદેશમાં આવી છે. એ આશરે ૧૭,૦૦૦ ફીટ ઊંચે છે અને જગતની સર્વ પોસ્ટ ઑફિસો કરતાં ઉંચાણમાં ઉંચી છે. આટલા ઊંચા પ્રદેશ પર આ મથક આવેલું હોવાથી પોસ્ટ ઑફિસના માણસોને દૂર-દૂરથી ભારે ખર્ચ કરીને ખોરાક મેળવવો પડે છે. બળતણ માટે લાકડાં પણ મળતાં ન હોવાથી તેમને ચમરીગાયના છાણનાં છાણાં વાપરવાં પડે છે જે અત્યંત ધુમાડો ઉત્પન્ન કરે તેવાં અને માથું ફાટી જાય એવી દુર્ગંધ મારતાં હોય છે. આ બધી મુશ્કેલીઓ બદલ તેમને ખાસ એલાવન્સ આપવામાં આવે છે, અને એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે કે કોઈપણ અધિકારીને તેની મરજી વિરૂદ્ધ બે વરસ કરતાં વધારે સમય ત્યાં રાખવો નહિ.

આ તો પોસ્ટ ઑફિસોના અધિકારીઓની વાત થઇ; પરંતુ ટપાલ લઇ જનારા ટપાલીઓને ટપાલ પહોંચાડવા હિમાલયના ઊંચાનીચા, ખાડા ટેકરાવાળા અને અત્યંત સાંકડા માર્ગો પર માઇલો સુધી રોજ ચાલવું પડે છે. આ માર્ગો પૃથ્વીની સપાટીથી ૧૩,૦૦૦ થી ૧૭,૦૦૦ ફીટની ઊંચાઇએ આવેલા છે. ઉચ્ચ પ્રદેશને લીધે ત્યાં શ્વાસોચ્છ્વાસ પણ ખુબ વેગથી ચાલે છે, અને જેમજેમ ઊંચે ચઢવું પડે છે તેમતેમ લોહીનું દબાણ (બ્લડ પ્રેશર) પણ વધતું જાય છે. આ

સંજોગોમાં એવા પણ કમનસીબ દાખલાઓ નોંધાયા છે કે જેમાં તંદુરસ્ત જુવાનો પણ થાક અથવા હૃદય બંધ પડવાથી મરણ પામ્યા છે. હિમાલયના પ્રદેશોના ટપાલ ખાતામાં અવિશ્રાંત કાર્ય કરતા આ બહાદુર માણસોની મુશ્કેલીઓનો આટલેથી જ અંત આવતો નથી. ત્યાંની હવા એટલી અચોક્કસ છે, કે ગમે તે સમયે એકાએક બરફનો વરસાદ તૂટી પડે છે અને તેમાં ટપાલીઓ સપડાઈ જાય છે. આલ્પ્સ પર્વત ઓળંગવા માટે નેપોલિયન બોનાપાર્ટ અને હૅનીબાલનાં નામો ઇતિહાસને પાને ચઢ્યાં છે; હિમાલયનાં શિખરો સર કરવા માટે સર રૅન ડ મૅકડોનલ્ડ, જનરલ યંગહસબન્ડ અને સ્માઇથ વગેરે અનેક અંગ્રેજ પ્રવાસીઓનાં નામો જગમશહૂર થયાં છે. આ બધા પ્રવાસીઓએ તો પોતાની સાથે છેલ્લામાં છેલ્લી ઢબનાં સાધનો રાખીને અને એકાદ વખત જ હિમાલયની યાત્રા કરી હતી, પરંતુ એવાં વૈજ્ઞાનિક સાધનોથી રહિત અને દરરોજ આટઆટલાં સંકટો સહન કરી એકધારું કામ કર્યા કરતા વીર ટપાલીઓ વિષે જાણવાની, તેમની કદર કરવાની જગત દરકાર પણ નથી કરતું. (દેશી મિત્ર)

બૅબીલોનનો મિનારો

જગવિખ્યાત પુરાતન શહેર બૅબીલોનનો 'બૅબલ'નો મિનારો હમણાં પુરાતત્ત્વ શોધકોને હાથ ચડયો છે એમ મેસોપોટેમિયાના સંશોધકખાતા તરફથી જાહેર થયું છે. લગભગ ૫૦ ફીટ ઊંચો અને અઢીસો-ત્રણસો ફૂટના ઘેરાવનો એ એક ટેકરો છે અને ત્રીસ ફુટની પાકી બાંધેલી દીવાલોના ચડઉતર થર ગોળગોળ ચડતા બાંધેલા છે.

ઇસુના જન્મ પહેલાં ૪૦૦૦ વર્ષ (એટલે આજથી છ હજાર વર્ષ પહેલાં) સુમેરિયન લોકો મેસોપોટેમિયાની પૂર્વે આવી વસ્યા પછી બૅબીલોન વસ્યું. એમ મનાય છે કે તે કાળના લોકોએ આ મિનારો આકાશમાં પહોંચવા બાંધવા માંડયો; પણ બહુ ઊંચો બંધાયો ત્યારે કોઇ ઇશ્વરી ચમત્કાર પેઠે અંદર કામ કરનારાઓમાંનો દરેક જણ બીજાની ભાષા જ સમજે નહિ એવું થઇ ગયું! સૌ સામાની ભાષાને બબડાટ જ સમજવા લાગ્યો અને તકરારો થઇ! મિનારો અધૂરો રહ્યો અને લોકો લડતાલડતા જુદાજુદા પ્રાંતોમાં ગયા. એ રીતે સંસ્થાનો અને ભાષાઓ વધી પડયાં. એ પ્રસંગ પરથી એ અધૂરા મિનારાનું નામ ટાવર ઑફ બૅબલ—એટલે બબડાટિયો મિનારો —પડયું. મળી આવેલા હાલના ખંડેર પરના લેખો ઉપરથી એ સ્થળનો પુરાવો પાકો થાય છે.

કોઈ સમજતું નથી એવી ભાષા

ફ્લૉરિડામાં વસતી સેમીનોલ જાતિના જંગલીઓનાં ગીતો, ભાષાઓ સંઘરતી અમેરિકાની સ્મિથસોનિયન સંસ્થાવાળાઓએ ગ્રામોફોનની રેકર્ડ ઉપર ઉતારી લીધાં છે. એ જાતિ અનાદિ કાળથી પોતાનાં એ ગીતો બહુ કાળજીથી સાચવતી આવી છે અને બીજી કોઇપણ ભાષાનો પાસ તેને ન લાગે તે માટે ખાસ તકેદારી રાખે છે. તેઓ ગ્રીષ્મ અને પાનખરના ઉત્સવો વખતે એ ગીતો ગાય છે. છતાં નવાઇની વાત તો એ છે કે તેઓ પોતે કે બીજું કોઇ તેનો અર્થ કરી જાણતું નથી! આ સેમીનોલ જાતિ તેના શુદ્ધ વર્ણ માટે મગરૂર રહે છે અને શ્વેત લોકો જોડે ભળતી નથી. તેમનો મહંત અથવા જાતિનો વડો પુરુષ ઝાડીઓના એકાંતમાં વસે છે અને ભાગ્યે જ નજરે પડે છે; છતાં તે સર્વ સત્તા ધરાવે છે. જાતિની વિશુદ્ધિ ટકાવી રાખવા તેણે ફરમાન કાઢયું છે કે કોઇએ અંગ્રેજી ભણવું નહિ અને ભણવું પડે તો ઉચ્ચારવું નહિ! સેમીનોલ પ્રજા વિશિષ્ટ જાતિ તરીકે ટકી રહે એ જ તેનો ઉદ્દેશ છે.

એક આનાનો સિક્કો બહુ મોડો કેમ બન્યો?

ઇ સ. ૧૮૩૫થી હિંદુસ્તાનમાં રૂપિયો, અરધો, પાવલી, બેઆની, ઢબુ, પૈસો, અરધો પૈસો તથા પાઇ એટલા સિક્કા ચલણમાં છે, પણ એક આનાનો સિક્કો તો હજી હમણાં ૧૯૦૭થી જ ચાલુ થયો. તેનું કારણ એ છે કે રૂપિયાના ભાગ કરતાંકરતાં રૂપાનાણા તરીકે બેઆની એટલી બધી નાની થઇ કે રૂપાનો એક આનો તેના કરતાં ય ઝીણો કરવો પડે. અને ત્રાંબાનો કરે તો ઢબુ કરતાં પણ મોટો કરવો પડે. આથી તે વિચાર પડતો મૂકેલો. પછી નીકલ ધાતુ મળી ત્યારે એ મુશ્કેલીનો નિકાલ થયો અને હાલનો એક આનો જન્મ્યો.

એક બનાવ

ઉપલેટા સ્ટેશને આફ્રિકાથી આવેલી એક વાણિયણ પોતાનાં બે છોકરાં સાથે ગણોદ જવા નીકળી. સંધીનું ગાડું કર્યું. માલમિલ્કત સારી હતી. સંધીની દાનત ફરી. કુંઢેચ આગળ આડ રસ્તે લઈ ગયો. સ્ત્રી બધું આપી દેવા રાજી હતી, જો જીવતાં છોડે તો. સંધી ગાડાખેડુ, ભાડાં કરતો. તેને બીક લાગી કે તમે જીવતાં જાઓ તો કોઇને કહી દ્યો. ગાડામાંની નીરણ નીચેથી તલવાર કાઢી. મ્યાન બહાર કાઢી છોકરાંને મારવા તૈયાર થયો. બાઇ કાલાવાલા કરવા લાગી. સંધી ન માન્યો. ઘા કરવા ગયો. મૂઠમાંથી તલવાર નીકળી ને પાસેના કેરડાના જાળામાં પડી. મૂઠ હાથમાં રહી ગઇ. સંધી તલવાર લેવા કેરડાંમાં ગયો. હાથ જાળામાં લંબાવ્યો ને તલવાર લેવા જાય છે કે ત્યાં આગળ બેઠેલો એક મોટો સાપ કરડયો. સંધીનો જીવ ત્યાં ને ત્યાં જ ગયો. બાઈ એને બોલાવવા લાગી કે 'ભાઇ, હવે હાલ્ય. તારે જે કરવું હોય તે કરી લે.' પણ સંધી કયાંથી સાંભળે?

એવામાં ગોંડળ સ્ટેટના માજી પો. સુપરિન્ટેન્ડેન્ટ મધુલાલભાઇ નીકળ્યા. બાઇને પૂછયું. બધી વાત બહાર આવી. સંધીના શબને લઇ ગયા. બાઇને ગણોદ પહોંચાડી. —પ.

પોતાના મરણના ખબર છાપાંમાં વાંચી અજબ થએલા દામોદર શેઠે પોતાના મિત્રને ટેલિફોન કરી પૂછયું, 'અરે, જમનાદાસભાઇ, તમે આજના છાપામાં મારા મરણના ખબર વાંચ્યા?'

જમનાદાસ: હા, હા; પણ ત્યારે તમે કયાંથી બોલો છો?

ટોલેડો (અમેરિકા)નેા ચારિત્ર્યશીલ મેયર વિખ્યાત સેમ્યુઅલ જોન્સ કોઇ-કોઇ વાર પેાલિસ કોર્ટોમાં ન્યાયાસને બેસતેા. એક વાર કપરી તંગીના વખત-માં એક માણસને એક રેાટીની ચેારી માટે લાવવામાં આવેલેા. તેણે બચાવ કર્યો કે નેાકરી કે ખેારાક કશું ન મળ-વાથી લાચારીએ તેને એ ગુનેા કરવેા પડેલેા. 'પણ કાયદા પ્રમાણે, ખાનગી વ્યક્તિનેા માલ ચેારવા માટે તને સજા તેા થવી જ જોઇએ તારેા દસ ડૉલર દંડ કરૂં છું. અને—' જોન્સે પેાતાના ગજવામાંથી દસની નેાટ કાઢતાં કહ્યું, 'એ દંડ હું ભરી દઉં છું. ઉપરાંત, જ્યાં માણસને ખેારાક સારૂ પણ ચેારી કરવી પડે છે એવા શહેરમાં રહેવા માટે આ કેાર્ટમાંના દરેક માણસનેા હું અર્ધો ડૉલર દંડ કરૂં છું. બેલીફ, બધે ફરી વળેા; ને એ દંડ ઉઘરાવી આ માણસને આપી દેા.'

અનેકાર્થી શબ્દ: **ખેર** = (૧) એક જાતનું ઝાડ (૨) ઝીણી ધૂળ-કસ્તર (૩) પીડા, બલા (૪) ભલે, હશે, ફિકર નહિ.

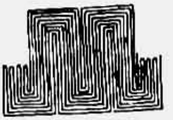
નાટકશાળાનેા ચેાકીદાર: એઈ, એમ ખેલ ચાલતી વખતે ઍકટરેા સામે સીસકારીએા કરીને મશ્કરી કરે છે તેા બાવડું પકડીને બહાર કાઢી મૂકીશ.

પ્રેક્ષક: (જે તેાતડેા હતેા) પ . . . . પ . . . . પણ મ-મહેરબાન! હું તેા એને 'સ . . સ . . સાબાશી આપું છું.

લીમડાની કુંણી કૂંપળેા સાથે હળદર પીસીને ચેાપડવાથી શરૂઆતની થતી દાદર કે ખરજવું મટી જશે

રેામનેા બાદશાહ હેલિયેગૅબેલસ દુનિયામાં સૌથી ઉડાઉ ગણાયેા છે. તેના રેાજના ખાણા પાછળ સાડાસાત લાખ રૂપિયા ખર્ચાતા. કેવળ દારૂથી ભરેલા અતિ વિશાળ હેાજમાં તેા તે નૌકાવિહાર કરતેા અને તેનાં માછલાં રાખવાનું તળાવ ગુલાબજળથી જ ભરેલું રહેતું

અમેરિકામાં આજે રેાજના દસ લાખ કાગળેા એર મેઇલથી પહેાંચાડાય છે.



આ આકૃતિ માત્ર એક જ સળંગ લીટીવડે દેારેલી છે.

જેના પહેલા ને છેલ્લા આંકડા વચ્ચે ૧ કરતાં વધુ ફેર હેાય એવી ત્રણ આંકડાની એક સંખ્યા લેા તેને ઉલટાવી કરીને નવી રકમ બનાવી બંનેની બાદબાકી કરેા તે બાદબાકીમાં, તેને ઉલટાવી કરતાં જે રકમ આવે તે ઉમેરેા; તેા જવાબ ૧૦૮૯ જ આવશે. આ ચમત્કાર વડે જવાબ કહી દેવાનું જાદુ કરી શકાય.

ઘણીવાર વરસાદનાં ખૂબ મેાટાં ફેારાં પડતાં હેાય છે; ત્યારે જાણવું કે વાદળાં પૃથ્વીથી ઘણે દૂર છે અને વરસાદ કદાચ થેાડેા જ વખત પડશે. વાદળાં જ્યારે નીચે આવેલાં હેાય છે ત્યારે વરસાદ ઘણેા વખત પડે છે, કારણકે વાદળાં જલદીથી ખસી શકતાં નથી

ચીનની ભાષામાં કુલ ૭૪૫૦૦ મૂળાક્ષરેા છે, જે બધા તેા માત્ર યુઆન વાન-ટિંગ નામનેા ૮૫ વર્ષનેા એક બુઢ્ઢો ચીની શિક્ષક જ જાણે છે સામાન્ય ચીનેા માત્ર ૨૦૦ અક્ષરેા જાણે છે.

અમેરિકાના કૅલિફૅાર્નિયા પરગણા-ના સાન લુઇ એબિસ્પેા ગામની મિસિસ ડબ્લ્યુ.એચ. મિલ્સ નામની બાઇ પાસે ચાર પાંખેાવાળી બતક છે.

PRECIPITEVOLISSIMEVOIMENTE એ ઇટાલિયન શબ્દનેા અર્થ 'જલદી—ઝડપથી' એવેા થાય છે! અને તમે એ ઝડપથી બેાલી પણ નહિ શકેા!

માઉથબ્રીડર (મેાં-સેવી) નામની માછલી પેાતાનાં ઇંડાં મેાંમાં રાખીને જ સેવે છે; અને બચ્ચાં સેવાઇને બહાર ન આવે ત્યાં સુધી કાંઈ ખાતી નથી.

બ્રિટિશ ગાયેનામાં એક ઘરડાખખ્ખ વિશાળકાય મગરની કાદવભરી પીઠ ઉપર આવું ઝાડ ઊગ્યું છે!



જાદુઇ ચેારસ:

નીચેના ચેારસમાં ૧થી ૧૦૦ સુધી આંકડા ગેાઠવ્યા છે અને દરેક આડી તથા ઊભી લીટીનેા સરવાળેા ૫૦૫ થાય છે.

૯૧	૨	૩	૯૭	૬	૯૫	૯૪	૮	૯	૧૦૦
૨૦	૮૨	૮૩	૧૭	૧૬	૧૫	૧૪	૮૮	૮૯	૮૧
૨૧	૭૨	૭૩	૭૪	૨૫	૨૬	૨૭	૭૮	૭૯	૩૦
૬૦	૩૯	૩૮	૬૪	૬૬	૬૫	૬૭	૩૩	૩૨	૪૧
૫૦	૪૯	૪૮	૫૭	૫૫	૫૬	૫૪	૪૩	૪૨	૫૧
૬૧	૫૯	૫૮	૪૭	૪૫	૪૬	૪૪	૫૩	૫૨	૪૦
૩૧	૬૯	૬૮	૩૪	૩૫	૩૬	૩૭	૬૩	૬૨	૭૦
૮૦	૨૨	૨૩	૨૪	૭૫	૭૬	૭૭	૨૮	૨૯	૭૧
૯૦	૧૨	૧૩	૮૭	૮૬	૮૫	૮૪	૧૮	૧૯	૧૧
૧	૯૯	૯૮	૪	૯૬	૫	૭	૯૩	૯૨	૧૦

ગુજરાતી સાહિત્યમાં વિરલ ગણાય એવી એક વાર્તા શતાંકના ૧૨૮મે પાને પ્રકટ થઇ છે; કેાઇ પણ એ વાંચવી ન ચૂકે.

દાડમડીનાં પાન પાણી નાખ્યા વિના લસેાટીને વીંછીના ડંખ ઉપર બાંધવાથી વીંછી ઊતરશે

પ્રસિદ્ધ ફ્રેન્ચ નવલલેખક ઍલેકઝાન્ડર ડ્યૂમાએ ૪૦ વર્ષમાં ૧૨૦૦ પુસ્તકેા લખ્યાં છે. ૧૨ દિવસનેા એક ગ્રંથ થયેા!

ઘેાડા કરતાં પણ વધારે ઝડપથી દેાડી શકે એવું પક્ષી કયું?—શાહમૃગ.

કહેવાય છે કે મહાન સિકંદરનેા ઍનિસ્ટિસ નામનેા ખેપિયેા એક દિવસ-માં ૧૫૦ માઇલ દેાડયેા હતેા.